>16 手机党 爱听歌

全国发行量第一的计算机报

电脑報

POPULAR COMPUTER WEEKLY

邮局订阅
77-19
2013年5月27日
第20期 72版
总第1099期 每周一出版
售价:3.00元

读者热线: 400 667 7866
官方微博: weibo.com/cpcw
www.icpcw.com

打车APP为何遭封杀

>03

Global Mobile Internet Conference
GMIC
TAXI
打车小秘
微信打车
从这里开始
京Q·X1115

微信打车、APP打车等新兴打车方式已经成为一种趋势(图/CFP)

>26

新王加冕

NewHTCOne 手机深度测试

>28

致青春

小米2A手机评测

>50

“变形设计进化论”系列之:

双转轴的舞蹈

>47

AMD轻薄本平台首测

A4-5600APU 测试与分析

>57

卡皇机密

HD7990 显卡另类测试深度解析

DELL 戴尔
免费订购热线 800-858-2444
详情请见
72版

PANTUM 奔图打印
中国激光打印机核心技术
400-060-1888
www.pantum.com.cn
领导者

Huntkey 航嘉
中国驰名商标
10年经典路
冷静王钻石版
强势升级
冷静10年

主管单位:重庆市科学技术协会 | **出版单位:**重庆电脑报出版有限责任公司 | **地址:**重庆市渝中区双钢路3号科协大厦 | **邮编:**400013 | **读者邮箱:**pcw-advice@vip.sina.com
电话:编辑部(023)63658800 | **发行部**(023)63863737 | **广告部**(023)63658999 | **新闻热线:**023-63658888-13055 欢迎提供新闻线索 | **发行热线:**023-63658888-12062
邮局订阅代号:77-19 | **国内统一刊号:**CN50-0005 | **广告经营许可证号:**010015 **重庆日报报业集团印务有限责任公司 印刷** 报纸如有遗失或缺损,请致电 023-63658769

责编 | 程朋　**美编** | 毛代洪　**组版** | 谭奇琦　**责校** | 曾灿
投稿邮箱 | pcw-report@vip.sina.com　2013.5.27

用生命在拍照的乌克兰青年

26岁的乌克兰小伙子Daredevil Pavel在网上晒出了一组非常惊险刺激的照片。照片中他没有借助任何安全设备，独自悬吊在摩天大楼的楼顶。

拍个奥巴马总统的大头像

一群白宫的参观者在与巴拉克·奥巴马总统会面的时候，纷纷拿出手机拍照。

在哈雷摩托车上发微博的女孩

浙江千岛湖，一年一度的哈雷·戴维森摩托车大赛在这里举行，一位中国女子一边靠在摩托车手的背上，一边用手机发着微博。

在“芭比娃娃梦幻家园”上网

5月16日，六岁的劳拉正在德国柏林“芭比娃娃的梦幻家园”用计算机查看资料。

俯视欧洲最大的苹果专卖店

这是欧洲最大的苹果专卖店——西班牙巴塞罗那拉西亚店，从上面俯视，桌面上布满了各种苹果产品，包括iPhone、iPod和iPad。

Voice 声音

iPhone用户会重投黑莓怀抱

_ 黑莓创始人迈克·拉扎里迪斯

黑莓创始人迈克·拉扎里迪斯表示，他相信iPhone和其他智能手机用户将拥抱黑莓即时通讯平台BlackBerry Messenger（以下简称“BBM”）。黑莓BBM应用将在今年晚些时候支持竞争对手的手机产品。拉扎里迪斯曾是黑莓联席CEO，在2012年初离职。

联想手机不会大起大落了

_ 联想集团高级副总裁刘军

联想集团高级副总裁、Lenovo业务集团总裁刘军表示，2006-2007年，联想正在收购IBM的PC业务，所以大多数心思都放在了PC上，但现在不一样，现在手机是我们的核心业务。

微软正在用Xbox one打破娱乐产品的界限

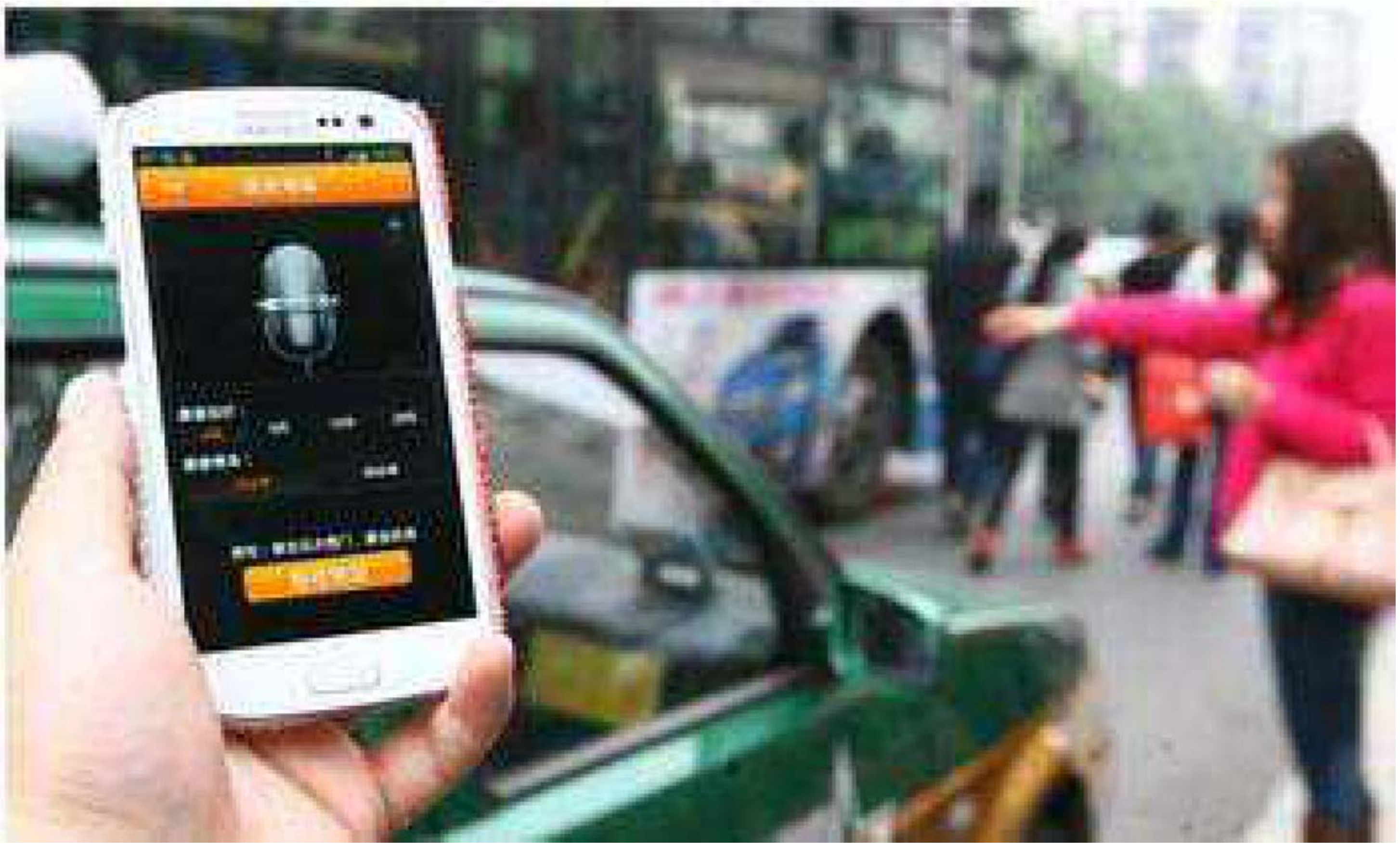
_Forrester分析师詹姆斯·麦奎维

詹姆斯·麦奎维指出，微软没有把刚刚推出的Xbox one这种新设备称作游戏机，而是称作家庭娱乐系统，这就预示着微软希望把这一代Xbox当作一种媒体和娱乐内容的窗口。

美国青少年的兴趣从Facebook转移到Twitter上

_ 皮尤研究中心分析师阿曼达·莱恩哈特

皮尤研究中心共对802名美国青少年及其家长进行了调查。阿曼达·莱恩哈特说：“相比Facebook，Twitter最近之所以更受青少年青睐，主要原因是Twitter上面的成年人更少，社交关系也不复杂。”



利益面前人人眼红难协调

打车APP遭封杀 官方软件不叫停

■本报记者 熊雯琳

接二连三的“被叫停”，使得移动互联网的新生产业打车软件面临着生存危机。近日有消息称，深圳市交通运输委员会客运交通管理局已经对深圳当地出租车行业进行规范，责令出租车司机对加装的打车软件进行卸载。据记者了解，原因主要是打车软件的加价模式处于监管的模糊地带。除了深圳，南京、武汉等地也先后对打车软件叫停。

诡异的是，在叫停禁令中，拥有官方背景的数款打车软件却不在列。其背后，是当地政府、出租车公司、出租车司机以及第三方打车软件难以平衡的利益博弈。

“加价模式”惹监管争议

“公司5月中旬开会通知我们不能用了，我们也不知道什么原因，觉得很莫名其妙。”近日，深圳金瑞出租车公司的一名司机称，“不卸载这个软件就被视为违章，将受到处罚。”

这缘于深圳交通运输委员会下发的一纸“禁令”，要求出租车司机不得使用手机打车软件，并将联合执法支队进行专项整治。

记者在这份署名为“客运交通管理局”的《关于加强手机召车软件监管的通 知》看到，要求各企业“立即开展自查自纠，全面排查驾驶员队伍，对已经安装手机 召车软件的驾驶员必须责令卸载，不得继续使用。”

该文件还明确规定，下一步市客运交通管理局还将联合执法支队进行专项整治，如 果发现有驾驶员继续使用手机软件议价或者调课，将按照有关法律法规明确处理， 企业管理不力也将予以行业通报批评。

目前，在深圳注册安装各类打车软件的出租车已经达到了4000台，的哥数量已经超 过6000人。

一纸禁令，让手机打车命运在深圳岌岌可危，并引起业内哗然。此前，随着资本的热捧，打车应用企业迅速崛起。在不足一年内，目前行业规模前几位的嘀嘀打车、快的打车、摇摇招车等，都已拓展到北京、上海、广州、深圳等多个城市。

深圳市交委为何要突然叫停手机打车软件?

5月22日，深圳交委表示，手机召车软件在出租汽车行业提供应用服务，符合行业智能化发展方向，为市民提供了便利。但由于这些软件功能设置和技术运用不够成熟，给行业监管带来了问题。

据深圳市委的新闻通稿显示，目前市面上有多款手机召车软件在深圳的出租车行业运用。这些软件在功能设置和技术运用上不够成熟，给行业监管带来了问题。如驾驶员注册准入缺乏认证、提供加价议价功能、操作方式存在行车安全隐患、投诉争议处理困难等，影响了出租车行业运价体系和营运秩序。

此外有消息称，被叫停的根本原因是打车软件的“加价模式”。深圳交委认为，根据《深圳经济特区出租小汽车管理条例》，出租车运价实行政府定价，禁止经营者和驾驶员以任何方式向乘客超收租费。

根据记者此前调查情况来看，目前市场上大部分打车软件为鼓励出租车司机在高峰时段和“打车难”地区拉活，允许用户在叫车时“加价”，一般加价5-30元不等。而打车应用之所以能迅速在司机中得到推广，主要原因也正是纳入了加价的激励机制，解决了司机拉活不赚钱宁愿不做的“怪现象”。

加价触碰政策边缘

事实上，关于打车软件的加价模式争议不仅在深圳，全国其他城市也有类似情况。一些城市的交通监管部门就指出，打车应用的加价策略某种程度上加剧了原本公共交通资源的分配矛盾，打乱了路边打车和应用订车公平的竞争环境，还可能壮大“黑车”市场。

《北京市出租车管理条例》第十六条显示，(出租汽车驾驶员)必须正确使用计价器，不得与乘客议价。而打车软件的“加价模式”触碰了政策的边缘。

5月7日，北京市交通委员会颁布了《北京市出租汽车电召服务管理试行办法》(下称《办法》)，于今年6月1日起实施。《办法》对目前北京叫车服务的规范进行了升级。《办法》指出，乘客通过电话、网络、手机等形式经过调度中心调派出租车的方式为电召服务，而电召服务将遵循统一管理，建立统一特服号码的调度，交通运输管理部门负责对出租行业的电召服务进行日常监督和检查等。

▶下转04版

电脑报视角

出租车及其他

上海一位出租车主，除了公司安装的设备，自己还在车上装了三台移动终端:一台联想3G平板，两台酷派手机。在这三个移动终端中，共装了十五六种打车应用。据说，装了这些设备后日增收入150元，节约油费50元，获各种应用终端奖励月均2000元。

据调查，京沪等地出租车司机平均白班月收入通常在五六千元，而这辆车的师傅，靠移动设备和各种APP应用带来的便利，增加的收入部分也几乎能达到这个数，让很多人不由感叹移动互联网的巨大能量。

不过真的以为打车APP能改变出租车市场的顽疾，解决打车难、司机拒载等一系列问题，恐怕就过于乐观了。在发达国家，市场开放度高，契约精神深入人心。司机通过APP接受订单，在到达预订地点之前不会接受在路上打车的人。同样的，消费者在订车后也不会继续打其他车辆。试想如果是在国内，半路有个大活儿，恐怕十个司机有八个会立即改道；就算我们自己在等待预订车辆的时候，有辆打着空载的出租车经过，难保不会动心。

归根结底，很多问题其实都是体制问题，行业高度被垄断，这才是打车难的根本原因。但从相关部门看不到解决问题的决心，最近号称触及“根本利益”的出租车行业改革，最终还是以涨价了事。而司机个体对改革也缺乏信心，他们的诉求还只能停留在涨价收益归自己这一层面上。最近天涯论坛上有位重庆的围棋教师，兼职开出租，并在论坛中写出车日记受到网友追捧，作为群体中有代表性的人物，他对此直言不讳：“降管理费根本不可能。”

但也不必悲观，微创新会带来量变到质变，科技的进步最终会推动社会的变革。就像戈尔巴乔夫所说，传真机的推波助澜，导致了苏联政府和人民之间的壁垒第一次破裂。马克思也曾经总结过：产生于16世纪到17世纪的科学革命，一方面和哲学相结合，产生了“第一个自然哲学体系”——唯物主义，成为人们解放思想的精神武器，在思想精神方面引起了巨大的革新。另一方面和生产实践相结合，引发了18世纪末的技术革命，从而在物质生产方面引起巨大变革，这些变革最终推动了英国工业革命的发展，导致了一场范围广泛的深刻的社会变革。

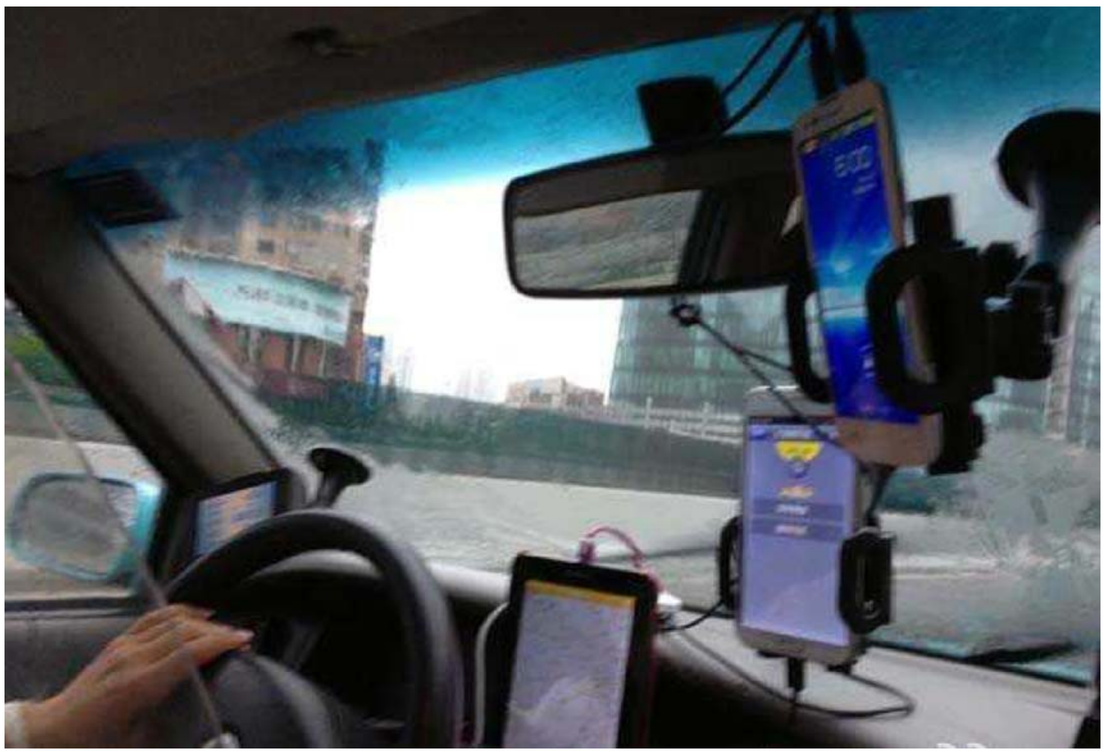
有些问题单靠科技发展解决不了，但要相信，科技发展最终能解决问题。

上接03版

北京市相关部门也对媒体表示，希望打车软件清除加价功能。事实上，南京、武汉等城市先后叫停了带有加价功能的软件。

上海有关负责人表示，目前正与有关部门研究制定“出租车预约标准”。武汉市客管处亦发出紧急通知，称加价收费违反了《武汉市城市客运出租汽车管理条例》，最高将处以 1000 元的处罚。

相关数据显示，目前全国出租车保有量 120 万辆，与嘀嘀打车合作的出租车保有量有 6.7 万辆，摇摇招手则透露将达到 2.6 万辆，快的打车近 5 万辆。其中，嘀嘀打车在北京的日均订单为 2 万单，摇摇招车为 1 万多，嘀嘀打车的加价订单占总订单的 20%，摇摇招车占比在 15%。这意味着，假如北京等地也开始清理加价行为，将会有 15%-20%的加价订单消失，打车软件未来更加难测。


上海一辆满载移动设备的出租车

“圈地扩张”为资本

面对政策的打压，记者在同几家打车软件负责人接触中发现，打车软件现阶段更在乎的是用户和市场的圈地扩张。而应对政策风险，打车软件不约而同选择了与出租车公司合作，采用“曲线救国”的迂回策略。

嘀嘀打车相关人士对本报记者表示，目前嘀嘀打车正在与深圳市有关部门进行沟通，对于之后的走势现在还不好说。

打车软件的发展依靠用户装载量以及市场占有率，随着数十款打车软件纷纷“跑马圈地”，嘀嘀打车、摇摇招车、快的打车、1039 易打车、E 达招车、易打车等数十款打车软件加速冲刺用户装机量，用户争夺战也一触即发。显然，这些公司希望赶在政策风暴前加速扩张圈地步伐。

根据易观智库最近发布的报告，截至 2013 年 5 月 7 日，中国 11 家主流 Android 应用商店的监测数据显示，打车类应用总体下载量超过百万。用户主要集中在北京、上海、广州、深圳等一线城市。目前，各厂商正在拓展新的市场。摇摇招车、易打车、打车小秘、快的打车客户端下载量均已超过 10 万次。其中，嘀嘀打车客户端的下载总量达到 43 万次，远远高于第二位的摇摇招车（下载量为 25 万次），该软件上线才 8 个月时间。

不可否认的是，打车软件由于同质化明显，可复制性太强，因此各公司为扩大司机资源、乘客数量奇招不断，甚至出现恶性竞争。

一位乘客近日拍下了这样一张照片：上海一出租车的装置，3 个移动终端：1 个 3Gpad，2 个智能手机，总计装有 15-16 个叫车应用。

竞争之无序混乱，由此可见一斑。而此外也有媒体曝光，不少司机收到某打车软件群发短信：要求司机不要安装其他打车软件,其语音系统近来也时常插播类似的内容。而在近期举行的一些线下活动中，在发放礼品之外，该打车软件的销售人员也会偷偷地将司机手机上的同类软件卸载。

“先把用户数做大了才有发言权。”一位不愿具名的打车软件相关负责人对记者坦言，尽管目前政策不明，但显然拥有用户数最多的打车软件能够在这场博弈中获得更多的主动权。

据了解，摇摇招车从今年春节后在深圳市场进行推广和安装，但受到政策影响，目前进展不太顺利。“政府的态度是先堵后疏，希望能够规范市场，”摇摇招车 CEO 王炜建在接受本报记者电话采访时表示，目前正在与有关部门积极沟通中。不过在他看来，大多数城市对打车软件还是持支持态度，目前的这些事件不会对打车软件的前景产生影响，“这只是一个时间问题。”

但也有业内人士对记者指出，由于盈利模式不清晰，这些打车软件真正在乎的，是资本市场。

据悉，嘀嘀、快的等打车 APP 都已获得千万美元的融资。有消息称：腾讯将投资嘀嘀打车 1500 万美元，占股 20%。如果最终敲定，腾讯的这笔投资对于上线不足一年的嘀嘀打车来说，可谓丰厚。

难以平衡的利益链博弈

对于深圳叫停“禁令”，奇怪的是，诸多司机表示，通知中所禁用的打车软件并不包括深圳市交委今年 2 月底发布的“交通在手”。此外，一款名为“好打车”的软件也不在叫停之列，反而还获得了试点批准。

“好打车”有何特殊的背景？记者调查发现，“好打车”由上市公司国民技术股份有限公司（300077）运营和开发。从该公司宣传来看，该公司是国家级高新技术企业，国家规划布局内重点软件企业，广东省自主创新、战略新兴产业骨干企业，深圳自主创新行业龙头企业。

对此，国民技术工作人员称，该公司于两个月前向深圳交委申请了在电动出租车上做电召试点并已获批。

记者查询发现，2010 年，深圳市交委曾提出要统一全市出租车电召平台，时隔 3 年，深圳统一电召平台却未按计划如期上线。相比之下，打车软件却在最近几个月内迅速发展起来。

在南京，官方承认的一款打车软件叫“招车宝”。记者调查显示，“招车宝”由太仓出租车公司和苏州天泽信息科技有限公司联合开发——相关材料显示，苏州天泽由江苏天泽信息产业股份有限公司（证券代码 300209）、苏州客运集团合资组建，成立于 2003 年，现有注册资本 1000 万，为江苏省软件企业、江苏省高新技术企业，两大股东背景深厚，且和当地政府关系密切。

同时，随着打车软件数量攀升，出租车公司开始有所动作。为了防止在线打车软件侵犯自己的利益，北京金建、银建、金银建公司开始组建了自己的在线打车团队，并推出类似产品。

在上海，大众、强生、锦江、海博四大出租车公司均拥有自己的电调中心，并先后推出了自己的手机叫车软件，强生出租公司甚至还推出了“微信叫车”。而随着大众、强生、锦江先后恢复收取电调费，每差次公司都有 2 元的收入。相关数据显示，上海出租汽车共 50157 辆，其中，电调入网车辆占 67%，日均电调 5.76 万车次，占总服务车次的 3.3%，电调平均供车率为 80%。在四大出租车企业中，强生出租电调中心占全市出租车电调比例高达 60%左右，日均调放差次达到 2.5 万左右。也就是说，仅电调费的收入，强生出租公司每天便可达到 5 万元左右。

对此，坊间的一种担心是随着政府介入，第三方的打车软件终将被清除。北京市交通委副主任王兆荣近日公开表示，北京将针对出租车电召调度中心实施备案制度监管，统一出租车电召服务中心的收费标准，要求收费向司机倾斜。而全国其他城市比如深圳、上海也有相关的计划。

此外，北京市交通委主任刘小明曾经明确表示，目前的打车软件都是市场行为，将对打车软件进行规范并制定相应标准。如果这些软件符合标准和服务规范，就可以继续运作。

深圳交委亦透露，目前客运交通管理局正在加紧研究手机软件等第三方服务机构的接入标准和管理规范，并在此基础上推动手机召车、网络召车等新兴服务方式的应用。

不过对于打车软件来说，时间确实等不起的，他们采取了直接与出租车公司合作的迂回策略。毕竟，打车软件能够帮助出租车公司解决“空驶率”问题。

比如，“嘀嘀打车”目前与北京市出租车调度中心 96106 达成合作，并完成技术对接。而早在 2012 年 9 月，“摇摇招车”与出租车公司和出租车司机签署合作，成为了继 96106、96103 后北京第一家开通官方认证出租车调度电话的公司。

微言微语>>

@ 上海大学社会学专家胡申生：类似的软件有其需求性，但技术的研发需建立在正 规化的前提下，以免扰乱社会正常秩序。

@ 郑峻（媒体观察人士）：从美国网络租车公司 Uber 等新型创业公司的发展可以 看出：当新的技术手段浮现时，当市场供求不相符时，就会有新兴的公司来更加 满足用户需求，提供更好的用户体验。而这些顺应市场需求的新模式，会得到消费者的认同，再通过选民去冲破传统的监管坚冰。而国内市场打车难已经成为 大中城市的普遍难题。从过去的网络电话到网上购买车票再到目前的禁止打车应 用，封杀的背后无不有现有垄断利益的身影。

@ 李成林：即便存在扰乱市场的嫌疑，有关部门也不应如此武断地用行政 手段来干扰市场行为。在统一电召平台不知何时上线、没有完善的替代方案之前，相关部门禁止使用打车软件，处理方式未免太过简单粗暴。

@ 任惠惠：今天打车碰到一个乐观开朗的出租车师傅，他说装了一个叫车软件，很 好用，对司机和乘客都很方便，每天他能因此增加四五单生意，多 200 元左右收入，而乘客也因此更方便打车了。如果司机被乘客投诉三次，则永远失去了使用 该软件的机会，反之亦然，所以这能培养彼此的诚信！

@ 秦畅：我曾经有很多次比较晚打电话电调早上 6:00 的浦东机场，就没有办法安排了。电调也有自己的局限性。APP 打车软件本质上是在更大的平台上让资源更有效率地分配。我们应该适应，并规范之，或者试行一段时间后再回过头看看，而不是盲目地排斥。

国外打车软件经验

美国 在纽约，Zab-Cab 软件将街头的黄色出租车纳入移动打车方式中。Zab-Cab 最出彩的是，它严格遵守纽约市的交通法规——司机在行驶时禁止使用手机，只要出租车处于行驶状态，该软件就会把手机屏幕变成灰色而无从查看，车一停，司机就能精确地看到附近订单请求的所在位置。

新加坡 打车软件由当地最大的出租车公司研发，司机确定接受订单后，车载顶灯会显示“预订”，即在到达预订地点之前不会接受路人扬招，同时，打车软件在一段时间内也不会显示新的订单信息。

英国 Hailo 软件可以缩短出租车等待时间，乘客可以看到离自己最近出租车的实时位置。在付款时，乘客也可在手机上选择现金或是信用卡支付，除了里程表上的金额，没有任何额外费用。

14"超薄瑰丽屏、超低电压酷睿i3、GT635M 2G独显、21mm超轻薄

神舟独显超级本2999元

神舟独显超级本飞天UN系列自发布以来，就备受消费者喜爱，不仅终结了超级本的高价时代，更将超级本的3D游戏性能带入了新的领域！近日，神舟飞天UN系列再添新品——飞天UN43 D0，外具极致轻薄的21mm机身，内有三代i3芯与GT635M的强势组合，再配合惊人的2999元低价，带来无与伦比的超级体验！

14英寸21mm超轻薄机身

飞天UN43 D0A盖采用仿铝拉丝工艺，手感细腻；底壳采用咬花处理，触感舒适；B面配有主流的14吋超薄瑰丽屏；C面十分简洁，除了键盘外，只有一个开关按键！整机厚度控制在21mm，带电池仅重1.9KG,在拥有超强内在配置的同时还保证了其优越的便携性。另外，它还内置摄像头、无线网卡、高保真扬声器和USB3.0接口，VGA接口、HDMI高清影音输出接口、网络接口、多合一读卡器等等主流笔记本的外部接口也一应俱全，使其成为一个强大的工作、学习与影音娱乐平台。

超低电压酷睿i3处理器

飞天UN43 D0采用英特尔全新酷睿双核超低电压处理器I3-3217U，最高功耗仅有17W，配合可拆卸的4芯锂电池能够最大限度保证整机的续航时间。其性能方面表现优越，能够轻松应对办公娱乐等多方面应用。特别是在标配了较大的4G DDR3内存以后，运行速度更快、更稳定。

GT635M 2G DDR3独显

飞天UN43 D0搭配有GT635M高性能独立显卡，让用户拥有超轻薄感受的同时还能获得超高性能的体验。这款GT635M搭配有2G DDR3高速显存，性能卓越足以应付主流的3D游戏。并且具备自动切换显卡功能，在不需要大量图形运算的情况下自动切到HD4000集成显卡运行模式，以获得更长的续航时间。目前，这款在各方面均有出色表现的超级本飞天UN43 D0新品上市，仅报2999元。

Hasee 神舟
神舟电脑 钻石品质
直销订购电话
800-830-6022
400-886-2668

飞天UN43 D0

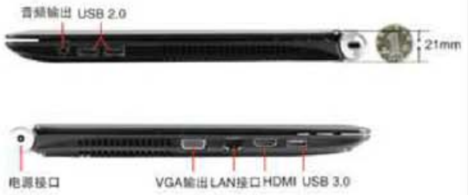
- 第三代英特尔酷睿i3处理器3217U
- 英特尔HM76高速芯片组
- GT635M 2G DDR3独显
- 14.0"LED超薄瑰丽屏
- 4G DDR3内存
- 500G SATA硬盘
- 内置摄像头
- 内置无线网卡

独显 超级本

性能级独显 GT635M 2G DDR3

14.0" 超薄瑰丽屏

¥2999



本周神舟超值推荐

14英寸2G独显酷睿本
——优雅A460N-i3/i5

拥有14英寸屏的神舟优雅A460N，采用金属拉丝工艺，做工精致考究。整机以睿智的银灰色为主打，沉稳中透着典雅、时尚而不失温和。配置上，它们搭载有英特尔i系列处理器，内置2GB DDR3内存、500G容量硬盘和HM76高速芯片组等一系列强劲配置，为笔记本的运行提供了极其优越的平台。图形方面更有GT635M 2G DDR3独显强势加盟，并支持与HD3000核显的智能切换，让用户能随时体验到独显带来的酣畅淋漓，更能在运行轻度应用时获得更长的续航时间并节约能源。现在CPU为英特尔酷睿i3-2348M的优雅A460N-i3 D1最新售价已降至2699元！而采用酷睿i5-2430M处理器的优雅A460N-i5 D1，也正以2999元的价格领跑同等配置的一切娱乐本！

优雅A460N-i3 D1/i5 D1

- 英特尔酷睿i3双核2.3G处理器2348M/
- 英特尔酷睿i5双核2.4G处理器2430M
- 英特尔HM76高速芯片组
- 14.0"LED宽屏
- GT635M 2G DDR3独显
- 2G DDR3内存
- 500G SATA硬盘
- DVDRW光驱
- 内置摄像头及无线网卡

性能级独显 GT635M 2G DDR3

铝合金外壳

14.0" 完美瑰丽屏

¥2699/2999

Hasee 神舟
神舟电脑 钻石品质

英特尔**芯** 苹果**型**

神舟新唐朝系列一体电脑

唐朝M35 D1 ¥3999

新品上市

- **英特尔奔腾双核处理器B950**
- **英特尔智能高清显卡**
- 20"LED宽屏
- 4G DDR3内存
- 500G SATA2硬盘
- DVDRW光驱
- 内置摄像头
- 内置无线网卡
- 内置4合1读卡器
- 内置立体声音箱

欢迎访问神舟电脑网上商城 **http://www.hasee.net** 享受更多精彩优惠

直销电话 800-830-6022 固话拨打 400-886-2668 手机拨打 企业、教育及行业采购热线 800-999-6139 800-999-6239

省电 静音 省空间

唐朝H20 D1/D2

- 英特尔双核1.8G处理器D525
- 17.3"宽屏液晶
- 英特尔GMA3150显卡
- 2G DDR3内存
- 320G SATA硬盘
- DVDRW光驱
- 内置读卡器
- 内置音箱

白色/黑色可选
一体式液晶电脑
17.3" 宽屏液晶

零售价 ¥1999

唐朝H35 D2

- 英特尔双核1.8G处理器B830
- 17.3"宽屏液晶
- 英特尔智能高清显卡
- 4G DDR3内存
- 320G SATA硬盘
- DVDRW光驱
- 内置读卡器
- 内置音箱

一体式液晶电脑
17.3" 宽屏液晶

零售价 ¥2299

奔驰M10 D2

- 英特尔双核2.6G处理器G550
- 21.5"全高清宽屏液晶
- 英特尔智能高清显卡
- 2G DDR3内存
- 500G SATA硬盘
- DVDRW光驱
- 内置摄像头及无线网卡
- 内置立体声音箱
- 内置4合1读卡器

一体式液晶电脑
21.5" 全高清宽屏液晶 (1920x1080)

零售价 ¥2899

奔驰M20 D1

- 英特尔酷睿i3双核3.3G处理器2120
- 21.5"宽屏液晶
- GT630 2G DDR3独显
- 4GB DDR3内存
- 500G SATA硬盘
- DVDRW光驱
- 内置摄像头及无线网卡
- 内置立体声音箱
- 内置4合1读卡器

2GB独显
一体式液晶电脑
21.5" 全高清宽屏液晶 (1920x1080)

零售价 ¥3699

神舟电脑诚征经销商 敬请联系各地分公司

沈阳	024-62125380	武汉	027-87158213	昆明	0871-5163160	惠州	0752-2269356
大连	0411-39789548	南昌	0791-86351623	成都	028-85431109	广州	020-38499970
长春	0431-81938901	长沙	0731-84168871	重庆	023-68791029	佛山	0757-82232151
哈尔滨	0451-51825146	南京	025-83156522	兰州	0931-4810080	海口	0898-65398713
北京	010-82698370	徐州	0516-85700466	西安	029-85538967	柳州	0772-2834442
天津	022-58625690	合肥	0551-67132941	银川	13323513469	南宁	0771-2827115
石家庄	0311-88611183	上海	021-54247130	乌市	0991-2339253	昆山	0512-36823276
呼市	0471-6208691	苏州	0512-65574937	福州	0591-87119846		
郑州	0371-63597529	杭州	0571-88210846	厦门	0592-2215992		
太原	0351-7555642	温州	0577-88891670	泉州	0595-22168135		
济南	0531-81183193	宁波	0574-27911188	深圳	0755-83742307		
青岛	0532-83840995	贵阳	0851-5203126	东莞	0769-22316950		

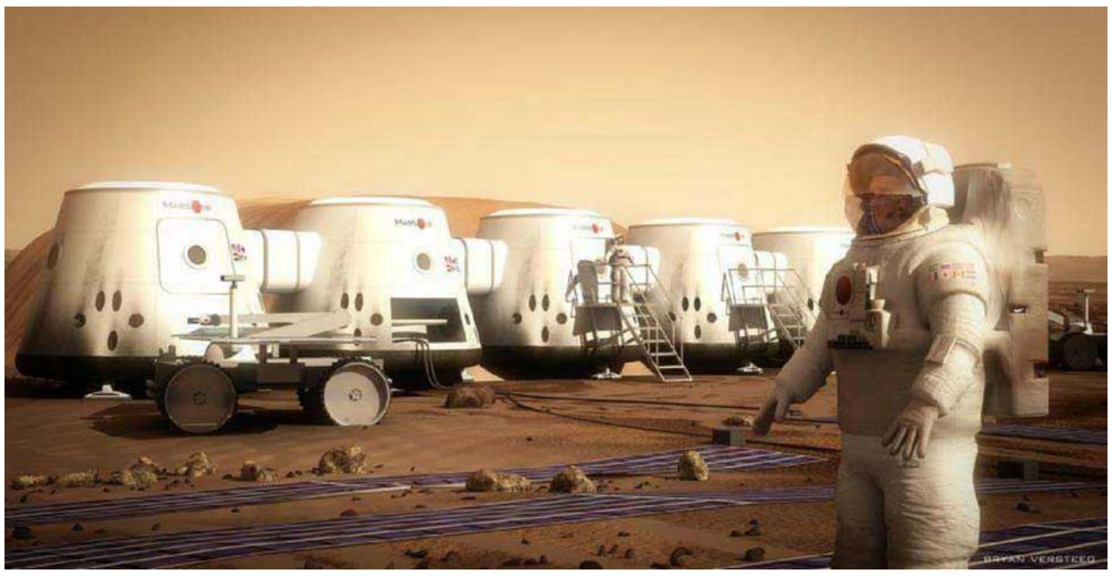
神舟电脑公司将全力检查印刷中的错误，但由于可能出现疏漏，所有产品图片、规格及价格仅供参考，如有变更，恕不另行通知，请以实物、装箱单和最新价格为准。促销活动仅限指定期限内的指定机型，赠品规格以实物为准。

广告刊出后一周内有效

责编 | 邓晓进　**美编** | 毛代洪　**组版** | 况中银　**责校** | 杨军
投稿邮箱 | pcw-report@vip.sina.com　2013.5.27

移民火星，是伟大梦想还是网络骗局？

■本报记者 魏政军



只要11美元就可以移民火星，你有没有兴趣？要是这趟旅程“有去无回”，你还会坚持吗？时下，一项名叫“火星一号”的火星探测计划正在世界范围内海选招募志愿者，并且因为其门槛低——只要年满18周岁都可以报名而倍受关注。

“火星一号”计划真的能够帮助普通人移民火星还是一场互联网敛财骗局？

◀火星一号志愿者太空服模拟图

没有门槛的招募计划

继 4 月 22 日在纽约举行首场推介会之后，一项名叫“火星一号”的火星探测计划在 4 月 26 日来到中国，在上海召开了全球第二场推介会。随即，一场针对移民火星的讨论和行动在世界范围内展开。

任何只要年满 18 岁的人都可以通过“火星一号”的官网在线申请报名，在线申请截止日期为 2013 年 8 月 31 日。评委将按照组织者给地球划分的 300 个区域选出 50 至 100 名候选人。到 2015 年，经过四轮选拔，这一数字将减少为 28 至 40 人。中选者将会被分成每组两男两女，4 人为一个团队。之后，这些人将开始进行为期 7 年，每年至少 3 个月的封闭训练，系统学习机械操作、搭建、种植等一切在火星上的必要生存技能。2022 年 9 月，由公众投票决定哪一组是人类前往红色星球的首批居民。

在推介会上，“火星一号”计划创始人兼首席执行官巴斯·兰斯多普也简单地介绍了该计划的步骤：2016 年，该组织将进行第一次试验发射；2018 年发射火星探测器；2021 年运送人类定居所需的水、氧气、食品等物资。定居点将在第一批宇航员到达前建设完成，2022 年 4 名经过训练的志愿者将启程离开地球，经过七八个月的旅程将于 2023 年抵达火星，开辟出第一亩火星殖民地，并永久定居在火星上。

在“火星一号”的官网，对申请者的条件做了 4 大方面的描述，分别是：宇航员 5 大性格特质、年龄要求、心理和生理要求以及国籍和语言要求。然而，除了年龄必须 18 周岁以上外，其他几项对于申请者并无明确的硬性规定。比如语言一项，申请者只要能够掌握目前国际上使用最多的 11 种语言中的一种，就符合条件。再比如宇航员 5 大性格特质一项，也并未涉及专业知识和技能，更倾向“高情商”：承受力、适应性、好奇心、信任度以及创造力。以承受力为例，官网对其做出的说明是：拥有不屈不挠的精神，在最糟糕的现实情况下保持最佳的自我状态，随时具备“我能行”的态度。

至于报名的流程也非常简单，只需在“火星一号”计划官方网站上提交个人基本信息，回答一份问卷，再附上一分钟的个人视频简介，说明前往火星的动机。报名费则依据申请人国家的富裕程度按 5 至 75 美元不等收取，美国人大约要支付 38 美元，中国人则需要 11 美元。来自中国邯郸市的李大鹏就是成功报名并且已经通过“火星一号”官网审核的申请者，他告诉记者：他是通过淘宝海外代付的形式成功交费的，换算下来报名费一共花去 73 元人民币。

火星之旅没那么简单

“火星一号”计划得到了全世界关注的同时，也受到了来自专家的质疑。

虽然大家并不认为移民火星是一个异想天开的事，但是绝大部分专家相信以目前技术发展水平，十年后“火星一号”要将人类运送到火星并不现实。而据悉，目前航天技术发展最快的美国，按计划有望在 2035 年实现运送宇航员去到火星，而中国则可能要到 2050 年。

荷兰代尔夫特理工大学的航空工程专家马克·奈尔耶指出，从技术上来说，“火星一号”计划目前还有很多困难。他举例说：“‘火星一号’计划携带许多器材与燃料，太空飞船将会很重，所以一次性发射的动力不够，也就是说需要多次发射。目前用于发射更重飞船的超大推力火箭正在研发中，可能还需要四五年，想在 2023 年就入住火星不太实际。”

中国国际空间院研究员、航天专家庞之浩则表示：“要把火星变成人类第二个家园的话，要对火星进行改造。虽然火星和地球很像，有四季，有大气，但是它的大气的压力只有地球的百分之一，温度很低，火星的赤道平均温度是零下 20 摄氏度，所以要在火星长期生存是很困难的。”

而来自亚利桑那大学月球和行星实验室的维罗妮卡·布雷博士同样也提出了自己的质疑。在地球上，由于有强大的磁场从而使人类免受太阳风伤害，然而在火星上目前却没有这样的保护。火星沙尘暴风速每秒达 180 多米，地球上 12 级台风的风速不过每秒 32.6 米，而火星沙尘暴一旦刮起来，可持续三个多月。同时火星表面没有液态的水，大气的压力也几乎等于真空，核辐射水平非常高，而且气温也极度恶劣。维罗妮卡·布雷博士说：“这些因素都让我对这个项目表示怀疑。”

普通人的航天梦

“航天的风险确实很大，但是这种机会真的是难得的，有机会当然应该去尝试一下。”李大鹏对本报记者说。

“火星一号”计划的低门槛正好契合了普通人的航天梦。“自从 4 月 22 日招募工作启动以来，短短两个星期内就收到了 78000 份申请。”5 月 8 日，“火星一号”计划创始人兼首席执行官巴斯·兰斯多普对媒体表示：“这些数字表明我们在正确的轨道上，希望最终能收到 50 万份申请。”

根据媒体当时的报道，在近 8 万名报名申请者中，中国申请者人数达到 10241 人，排名仅次于第一的美国 17324 人。申请者人数排名第三的是英国，有 3581 名。除此之外，申请者还来自众多其他国家，俄罗斯、墨西哥、巴西、加拿大、南非、阿根廷、印度……

截至 5 月 20 日，超过 12000 名的中国人已经注册了“火星一号”官网的用户。不过，“火星一号”的官方表示：并不是所有注册的人都交钱了，“我们不会透露有多少人已经付钱。”

“邮件注册的人多，交费的人很少。”李大鹏说。自从今年 2 月份了解到“火星一号”计划后，今年 31 岁的李大鹏开始对航天产生了兴趣。随后，用李大鹏自己的话说“开始深入了解，搜集了很多相关资料”。也因为积极参与讨论并且提供了很多相关资料，李大鹏变成了“火星一号”贴吧的小吧主以及“MarsOneFans”QQ 群的群主之一。李大鹏告诉本报记者：“中国真正报名的也就是 100 人左右，比如我所在的这个群里，包括我在内，只有 5 个人交费报名成功。”

李大鹏向记者介绍了“火星一号”的报名流程，依次是：报名者注册、交纳报名费、在网上提交资料、等待审核，最后审核通过的话资料会在官网公布。“只有审核通过了，才意味着组织方接受我的报名材料。”李大鹏说。记者在“火星一号”的官网看到，在目前通过审核并且资料在官网上公布的申请者中，只有 25 人是来自中国，其中年龄最大的有 54 岁，最小的有 18 岁。

除了李大鹏外，来自四川都江堰的马强和来自吉林的杨诗朦也都是通过审核的申请者。今年 40 岁的马强告诉记者做出决定并没有什么特别的原因，不过当记者问到这个决定是否和他的个人经历有关时，马强回答说 5·12 地震是一部分。

相比马强的随意，23 岁的吉林小伙子杨诗朦则显得更明确一些。他认真地说：“宇宙是世界上最神秘的事物，所以成为探索宇宙奥秘的宇航员是我今生最大的理想。为了理想而奋斗的人可以燃烧自己的青春与热情，就像诺贝尔。‘火星一号’计划给了我这个机会，我会牢牢把握住它的。”

然而，这些普通人的航天梦并不被看好。当李大鹏将“火星一号”的计划告诉家人的时候，家人表示不能理解。“当然都会反对，反对就反对了。”李大鹏对记者说。

和李大鹏一样，虽然马强毛遂自荐的视频在“火星一号”的官网上获得了 3 万多票的支持，不过在真实的世界里却受到了更多的质疑。怀有身孕的妻子以及长辈纷纷对马强说：“家里没了男人这个顶梁柱怎么行呢？”

敛财骗局的影子

日前，有人实地拜访了“火星一号”的办公地址，发现注册地位于荷兰中部小城阿默斯福特的“一人机构”，注册地址是阿默斯福特的一处民居，也是被诸多媒体称为“首席执行官”的兰斯多普的个人登记住址。而在“火星一号”的办公地点，记者也发现：兰斯多普和他的同事只是在一大片开放办公区域中占据了几张桌子而已。

随着报道出现，开始有人怀疑“火星一号”计划不过是一个敛财的骗局。更有观点认为，虽说每一个志愿者的手续费只有 5 美元到 75 美元不等，但是全世界范围内志愿者的手续费总和将是一笔不小的数目。

面对质疑，“火星一号”官方做出了回应。“这是一项严肃的科学工程。”兰斯多普对媒体表示，“我们的顾问团队里有现役宇航员及世界各国的航天机构，足以表明我们的认真态度。”不过据介绍，目前“火星一号”计划只有 10 人规模的团队，7 名成员来自荷兰，另外 3 名分别在美国、加拿大和印度居住。

在看过质疑以及官方的回应之后，在申请者之中也出现了多种看法。记者加入了申请者组织贴吧和 QQ 群，在这些地方都出现了不同的声音和争论。

网友“民间 UFO 研究”说：“载人去火星不是做不做的问题，是步骤，美国发射那么多探测器过去就是一步步地了解，‘火星一号’一下子就要发射 4 个人过去，一点都不靠谱。”网友“吃饭睡觉打豆豆”也表示：“至今宇航员都是从飞行员一层一层选拔上来的。一个私人机构，海选一下就送人上火星去，这不是扯淡嘛。”

不过也有像杨诗朦、李大鹏这样的坚定者。“质疑的声音从一开始就没有间断，我也有些怀疑，但还是希望是真的。”杨诗朦说。而李大鹏也对记者表示：“我觉得主办方并没有想去骗取钱财，我也相信主办方所说的利用一些商业手段来帮助少数几个人达到飞往火星的目的。”

然而，虽然相信“火星一号”计划是靠谱的，不过对于自己能被选中这事，李大鹏认为“（几率）非常小。”李大鹏笑了笑，接着又说道：“就像买了一张彩票中 500 万这件事情一样，彩票买都买了，买了以后就等着呗。”

移动搜索争夺大战

■本报记者 熊雯琳

Google
Mitali East
334 E 6th St # 1, New York, NY 10003
Directions
(212) 533-2508

虽说现在处在移动互联网时代，但不论谷歌或是百度都没能将自己在传统互联网上实现的搜索份额移植到移动互联网平台上。一场多元化的移动搜索战悄然爆发。

搜索巨头占不了便宜

目前手机搜索的使用率仅次于即时通信,占比超六成,已经成为移动互联网的核心业务。不仅如此,移动搜索的性质正在发生改变：浏览新闻、发微博、手机购物、移动地图、移动视频等各种应用都会频繁使用到移动搜索，移动搜索的入口分散在移动设备的各个应用程序内。

美国科技博客Business Insider下属研究机构最近发布了一份报告称,“搜索市场细分化可能会让一切发生改变。”报告指出,搜索的未来依赖于消费者在移动设备上的行为方式。消费者正日益通过应用进行垂直搜索，内容主要集中在购物和餐厅等，这其中涵盖了基于地理位置的搜索活动，而这些搜索活动正在脱离搜索巨头的生态系统。

这意味着,对于互联网公司来说,任何可以承载移动搜索的入口都成为必争之地,移动搜索平台的流量将不再只被某一家或几家巨头掌控，这也使得在移动时代,中小型的互联网公司也有了挑战搜索巨头的好机会。

浏览器和应用商店是标配

PC时代浏览器与搜索的紧密关系也同样延续到移动端。它与应用商店成为移动互联网领域非常重要的两个入口。

在艾瑞2011年发布的《2011年中国手机浏览器用户行为研究报告》中,经常使用搜索引擎的用户比例为64%。

“移动浏览器将成为大于通用搜索的移动互联网入口。”在欧朋CEO宋麟看来,“不同于PC,智能移动终端上会出现更个性化、更全面的搜索。而浏览器拥有更好的整合优势。”此观点和腾讯浏览器产品部总经理钟翔不谋而合，此前他在公开场合接受采访时曾表示，手机浏览器是移动搜索的一个天然入口。

应用商店搜索也成为一道重要入口。众多手机用户并不知道要选择怎样的应用，而是会输入模糊的语言，这就要求应用商店作出准确的语义解析,并将其与应用相匹配。

一份不完全的统计表明,大大小小、规模不等的应用市场有几百家之多。此前,艾媒咨询CEO张毅在接受媒体采访时曾说过,应用搜索是用户的“刚需”,而互联网巨头可以借搭建应用市场来加强与开发者之间的合作与交集。事实上,包括百度、腾讯、360等在内的互联网巨头都在布局应用商店和浏览器市场,甚至在浏览器中内嵌应用商店的模块。

浏览器厂商也并不甘于只当搜索引擎的“传送门”。前不久,在欧朋推出的移动浏览器产品中,日常与地址栏并列的搜索框已经不见了踪影——地址栏与搜索框相结合正反映出浏览器欲承担搜索功能的意图。

个性化的应用内搜索有点香

在移动端，由于移动设备的输入、输出方式和使用场景不同,让个性化的搜索在移动端有了施展空间。

比如用户希望搜索商品信息必然会去淘宝、京东等电商类应用，搜索视频必然会去爱奇艺、优酷、土豆的应用,搜索即时消息则会去新浪微博等社交类的应用,直接去点搜索引擎的用户少之又少。

UC优视董事长兼首席执行官俞永福此前在接受本报记者采访时曾提到，手机和PC上的搜索最大的不同就是输入方式。“传统的搜索可能是一个关键词,而移动互联网除了文字以外,还多了眼睛、嘴巴、耳朵,可以用麦克风、用摄像头、用LBS等等。”具体来说,语音搜索、图像搜索、二维码搜索、语义搜索以及周边搜索等都成为多元化的搜索入口。

国外的科技公司这方面是先行者,早在2009年,谷歌就推出一款名为Google Goggles（谷歌护目镜)的移动应用,就像谷歌能让你用关键词搜索事物一样，谷歌护目镜能让你用图片进行检索。你用手机摄像头拍一座教堂、一块纪念碑、一幅画或者一座雕塑，等待图像识别软件在几秒钟之内扫描完毕，随即就能提供这处地方或这件物品的所有相关信息。

语音搜索上，苹果的Siri虽然遭人诟病,但也给用户展现了一种新的主流的搜索方式。微软也于今年公开演示过其Bing（搜索引擎）的全新语音搜索技术,在嘈杂的环境中，搜索引擎捕获用户的语音，识别时间达到0.43秒。谷歌也是，早就推出GoogleVoice,并提出在未来,用户将无需手动输入,而其疑问将通过与机器对话等形式被直接识别。

国内的互联网巨头也在这方面进行努力，百度在2012年就已将语音搜索集成在其手机应用中，据悉,目前百度语音搜索贡献的流量在其整个移动搜索流量中占比已超过10%。而腾讯推出的海纳应用搜索则可以解析模糊语义,比如,搜索“来电归属”、“聊天”、“听歌”等功能就可以找到相应的热门应用。网易前不久推出的云音乐应用中,也提供了一个语音识别的歌曲搜索功能,用户哼唱出歌曲的旋律,软件则会自动识别歌曲的名称和详细内容。

游戏的下一个金矿

■本报记者 王星

作为腾讯、网易、搜狐等互联网巨头的主要收入来源,游戏长期以来被视为互联网行业的金矿。在移动互联网崛起之后,移动游戏也凭借较强的变现能力获得了开发者和投资人的青睐。尽管去年下半年以来,移动互联网创业市场火热程度有所衰退,但移动游戏却始终热度不减。前不久,全球移动游戏大会(GMGC)在北京举行,吸引了来自国内外数十家知名游戏开发商及投资人,共同探讨移动游戏当下的发展趋势。

爆红游戏催生手游市场“大玩家”

自从智能手机普及以来，手游市场出现了一个又一个爆红的作品,如《愤怒的小鸟》《水果忍者》《神庙逃亡》等；随着这些游戏的广受欢迎，其背后的Rovio、Halfbrick和Imangi也成为全球知名的游戏开发商。

同样的情况也发生在国内市场。随着《捕鱼达人》《王者之剑》《找你妹》等游戏的火爆,触控科技、蓝港在线和热酷游戏也逐渐成为了手游市场倍受瞩目的“大玩家”。

《捕鱼达人》的走红使得触控科技CEO陈昊芝成为众多移动互联网和游戏行业论坛争相邀请的明星开发者。陈昊芝透露，旗下的游戏已经拥有全球199个国家的用户,“在欧洲、北美的使用率、访问密度远高于中国”;其中《捕鱼达人》一代全球最好成绩是36个国家排行第一。他表示，单款游戏的成功离不开公司对于游戏引擎开发的投入:“在这个市场上我们最引以为豪的不是《捕鱼达人》,是游戏开发引擎……到今天我们也不太承认我们是一家游戏公司。”

成立于2007年的蓝港在线一直是国内游戏领域一股不可忽视的力量。今年4月，蓝港在线CEO王峰宣布,蓝港在线正式转型为移动游戏公司，并称今年移动游戏收入将占到公司总收入的三分之一。在GMGC上，王峰透露，蓝港旗下的格斗类手游《王者之剑》在今年5月1日开展线上促销后，当日的充值金额超过250万元。他表示，公司的PC端游和页游用户已趋于稳定，手游的发展并不会对传统业务构成实质性影响;但移动游戏“重新定义了玩法”,PC游戏厂商要想适应需要放下包袱，保持开放的心态。

《找你妹》是时下最热门的手机游戏之一,其开发商热酷游戏的CEO刘勇表示，这款游戏的日活跃用户已突破800万。同样作为曾在PC游戏市场打拼数年的开发者,刘勇称热酷在移动游戏领域取得的成绩,源于充分理解了移动游戏对于游戏市场在技术和渠道两个方面的颠覆。他还认为要想打造一款成功的游戏需要把产品融入到用户的生活和情感中。在电影《致青春》热播之后,《找你妹》迅速推出了与这部电影相关的关卡，刘勇认为这样“情感化”的跨界合作将是未来手游推广的一大趋势。

微信介入,平台争抢中小开发者

不过在众多手机游戏中，能够爆红并让开发者实现盈利的并不多，大多数中小手游开发者仍被用户和收入两大问题所困扰。与此同时,能为开发者解决这两大问题的平台们也在积极争抢这些开发者,力求打造更完善的生态系统。

微信将涉足移动游戏的传闻近来成为游戏圈内的焦点话题。腾讯副总裁马晓轶当天并未明确透露微信在移动游戏方面的策略，但表示腾讯将推出一个整合式的移动游戏平台,“整合了腾讯旗下所有主要移动应用”。他强调了腾讯在游戏运营方面的优势以及手机QQ、微信能给开发者带来的价值，并期待在平台的具体方案公布后能吸引到优秀的合作伙伴。

91无线CEO胡泽民告诉记者,去年游戏收入占91平台总收入的35%,今年预期能够达到50%;玄幻类、武侠类和卡牌类是增长重点。他称去年91分了一亿元给开发者,“今年我们希望可以再分到三到四个亿”。对于微信进入手游市场可能带来的竞争,胡泽民表示,微信更有可能做“轻游戏”的平台,主打休闲类游戏,而91的游戏覆盖面更广,因此不会受到很大冲击。

手游下载平台当乐网CEO肖永泉表示，当乐网的优势在于专注于游戏市场,做得相对更深入。“玩游戏时能不能沟通交流，或者不想玩的时候虚拟财产是不是可以交易,很多的需求是(腾讯、91)这些平台不会做的。”在GMGC上，当乐网还启动了一个专门针对手游市场的投资基金。肖永泉明确表示,他希望扶持“有独立精神的小团队或者细分市场的开发团队”，与大平台形成差异化竞争。

移动广告平台多盟COO张鹤则称移动广告已进入稳定发展阶段,“模式和特点已经初步确定下来了，正越来越成熟”,这将有助于中小游戏开发者获取更多收入。不过他也认为,尽管目前移动游戏盈利的模式越来越多，但中小开发者要想实现盈利，最重要的还是将产品做精,“能够脱颖而出的都是游戏本身抓住了用户、做了一些创新的”。

责编 | 邓晓进 **美编** | 黄莹 **组版** | 姚永福 **责校** | 杨军
投稿邮箱 | pcw-report@vip.sina.com 2013.5.27

猛犸专栏

信念与荣耀——黑客们的故事(连载二十九)

高中生惯犯

因为一时好玩，苏柏榕入侵了台湾“总统府”的网站服务器，发了一条启事：“四月一日定为国民假日，放假一天。”那是2003年3月28日。虽然苏柏榕自己觉得这个消息很有趣，但是这种幽默感并不被大多数人所认可。“总统府”大为紧张，责成刑事局侦查九队侦办。还没等找到线索，犯人就来自首了。九队的专家们以为会看到什么厉害角色，却发现面对的只是个戴眼镜、胖乎乎，见人就紧张的高中生。

天生我才

当时17岁的苏柏榕十分紧张。在刑事局问话时，他甚至紧张到无法说话，侦办人员只能背靠背和他坐着，用MSN对话；但是这个孩子出色的技术依然给侦查九队的计算机专家们留下了深刻印象。他们给苏柏榕一份兼职，让他暑假期间到九队来帮忙；但是时间已过，苏柏榕却未现身。后来他们才得知，早上在门口被门卫询问时，苏柏榕因为不知该如何回答竟索性转身离去，在外面无所事事地闲逛了一整天。

关于苏柏榕内向的程度，一直有不同的报道。有些媒体把他渲染成台湾版“雨人”——在那部经典电影中达斯汀·霍夫曼饰演的自闭然而对数字超级敏感的天才，而另一些媒体则试图恢复他的真正面目，试图让读者认为，他只是一个羞涩的、沉浸在自己世界中的普通男孩。

“他就是有点闷，还没到自闭的程度啦。”苏柏榕的同学和老师们都这么说。这个小伙子对数字惊人地敏感，其水平远远超出他的年龄。这没办法用家庭环境来解释——他的父母都没表现出这方面的专长，所做的工作也都无关，这只能归因于天生。

他的智商很高，每次考试都是第一，但是对人际关系却完全没辙。这非常符合典型黑客的侧写；成为一个黑客，似乎是具有这种特质的人的自然选择。事实上，他从初中开始自学计算机安全的相关内容，并且在侵入“总统府”网站之前，就曾经侵入过中学考试成绩数据库来查询自己的成绩；但是侦查九队爱才心切，也就没有太多深究。

在中学毕业照上，苏柏榕和其他同学一样，一脸阳光地笑，比着胜利的手势，看起来没什么不同。当时所有人都不知道，这个大家口里的“有点闷的计算机天才”，后来能做出什么惊天动地的大事来。

生财有道

中学毕业后，苏柏榕考上了辅仁大学的信息系，但是自己觉得课程没什么意思，打算去读一个技术学校。家里对他的决定没有太多干涉，“说得好听一点，是让他按自己的兴趣发展；不好听的话，就是自生自灭。”他的父母坦承。

但是，苏柏榕的爱好注定了他不会有平凡的人生。2005年4月，台湾教育系统突然发现自己正面临巨大危机。许多学生和家长反映接到补习班的广告电话，似乎对学生的情况了如指掌。刑事局介入调查，发现大考中心计算机遭受入侵，一百五十万名考生的个人数据被窃，并且被卖给了补习班。不仅如此，几乎是在同一时间，台北智能卡公司和新光三越百货公司的用户数据也同遭厄运。没费多少周折，侦查九队就锁定了嫌疑人：苏柏榕。

然后，苏柏榕又一次来自首了。这次，检察官决定暂缓起诉——毕竟他还只有19岁，年轻人犯点错误，老天都会原谅，大家都这么认为。

然而两年后又出事了。2007年，苏柏榕又制造了历史上最严重的黑客入侵事件，中华电信、无名小站、林志玲官方网站和一些著名BBS都遭侵入，泄露的用户资料多达三百万条，当然，和上次一样，还有一些中学生的信息被卖给了补习班。

这次他还有了同伙——一个昵称“odin”的高二学生。他们先侵入大学的服务器，以其你为跳板释放木马，并且利用网站漏洞掏空了用户数据库，再把这些数据藏在海外的主机提供商那里。这不像是他一贯的模式，因此有人怀疑他正因为人际交往技能的欠缺，而被黑帮利用——在这起案子中，也的确发现和有黑帮背景的黑客有关。

这一系列的入侵，并没有带来什么巨大的好处：卖出这些资料，总收入不过三十万新台币左右。但是他的行为触犯了台湾刑法的第359条——专门为入侵行为而制定的“破坏电磁记录罪”：无故取得、删除或变更他人电脑或其相关设备的电磁记录，导致产生损害他人者，处五年以下有期徒刑、拘役或同时处以二十万元以下罚金。

无论如何，看起来苏柏榕这次没办法延续他每两年就让刑事局头痛一次的老习惯了。

下期预告：又一个哈佛人，又一次改变世界。他掌握了一种魔力，让人们彼此连接，让无数时光虚度，让人们在网络上依然可以满足群居生物的本能。

20秒搞定手机充电是个神剧本？

文/mike

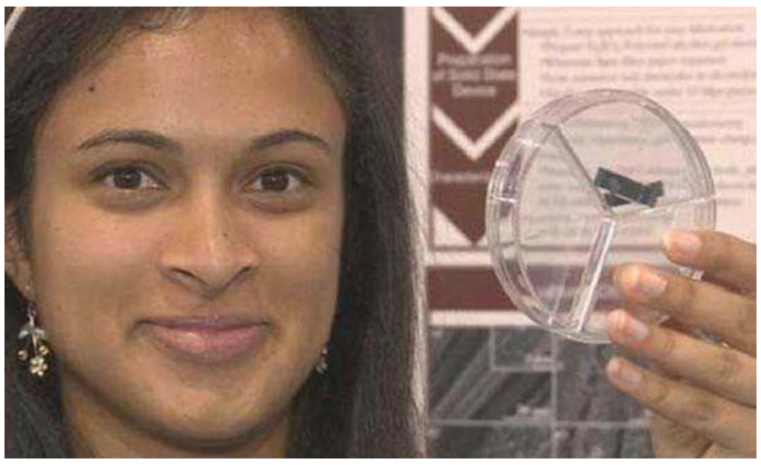
18岁，女中学生，手机充电，20秒……这些关键字，让一则科技新闻倍受关注。因为终于有人站出来，要解决手机日益增长的功能与落后充电器之间的矛盾了。但是一切会那么容易就如愿了吗？

5月19日，据NBC新闻网报道，在美国凤凰城举行的英特尔国际科学工程大奖赛上，来自加州萨拉托加市的18岁印度裔女孩Esha Khare凭借革命性的超级电容器发明获得了5万美元大奖，并吸引了Google的注意。Khare表示：“我的手机总是会因为电量不足而关机。”正是这种烦恼成为她去研究充电技术的动机，而热爱纳米化学的Khare更是将自己的专业知识运用到了发明之中。“纳米技术能够大幅改进许多领域的技术，我所发明的超快速充电器就采用了这种技术。”除了充电速度超快之外，这款充电器的充电次数也非常惊人，达到了1万次，是普通充电器的10倍。不过，即将就读于哈佛大学纳米化学专业的Khare，只将该充电器在发光二极管上运用过，但她预见未来这一发明将可以用于手机、汽车或任何使用重复充电电池的设备。

不过，Khare口中的充电神器，却遭到国内知名网友Rio的质疑。他认为，超级电容器并非女孩发明，而且其发明仅能点亮LED灯，距离手机充电还差好几条街。Rio还指出，女孩使用的技术刚好是加州大学Yat Li博士实验室研究成果，但她却并非作者。同一则消息，在Rio看来，新浪新闻对于英国《每日邮报》及NBC新闻网的转载与翻译存在问题。女孩的发明，只能证明手机充电的可能性，并不能作为既成事实。这是本质性的差别。

真实性，是新闻的生命线，如果人云亦云，以讹传讹，当然不会“一帆风顺”。带着怀疑眼光和批判精神，很多网友开始探讨手机充电原理。实际上，充电是一个物理过程。我们常见的手机充电器都是由一个稳定电源（主要是稳压电源，提供稳定工作电压和足够的电流）加上必要的恒流、限压、限时等控制电路构成。手机常用锂离子(lion)电池的充电器采用的是恒流限压充电制，因为锂离子(Li+)非常活泼，所以不能采取大电流快速充电的方式，很容易产生危险。而这恰好是很多万能充电器搞残手机电池的原因。还有很多手机提供了USB充电模式，其实就是利用了电脑USB口所具备的比较稳定的来自电脑电源的5.0V电压作为充电电压源。

有的网友会问，Khare口中的纳米技术跟充电器又有什么关系呢？应该说，Khare发明的其实并非传统意义上的充电器，而是更像一个可充电电池，或者说叫超级电容器。目前市面上用得最多的手机锂电池,在储能时需要进行能量形式的转化，因此充电耗时会被拉长。如果利用电容器储能，就无需这样的能量形式转化，充电速度会加快很多。而且，与传统的电化学电池相比，超级电容器有很多好处。它可以无限制地接受无数次放电和充电，超级电容器没有“记忆”。但是，一般的超级电容器也有其弱点，就是能量存储率有限。而Khare正是通过纳米技术让电容器的体积变小,同时大大地提升了储电能力，这也就为手机充电提供了可能性。



有报道称，18岁印度裔女孩Esha Khare凭借革命性的超级电容器发明获得了5万美元大奖

注意，可能性归可能性，但是究竟能不能变成现实，还需要时间来检验，实践来证明。譬如，除了超级电容器充电之外，无线充电也提供了一种能量传输的可能性。它利用磁共振在充电器与设备之间的空气中传输电能，线圈和电容器则在充电器与设备之间形成共振，实现电能的高效传输。2007年6月7日，麻省理工学院的研究团队在美国《科学》杂志的网站上发表了他们的研究成果。研究小组把共振运用到电磁波的传输上而成功“抓住”了电磁波。他们利用铜制线圈作为电磁共振器，一团线圈附在传送电力方，另一团在接收电力方。当传送方送出某特定频率的电磁波后，经过电磁场扩散到接收方，电力就实现了无线传导。这项被他们称为“无线电力”的技术经过多次试验，已经能成功为一个两米外的60瓦灯泡供电。这项技术的最远输电距离还只能达到2.7米，但研究者相信，电源已经可以在这范围内为电池充电。而且只需要安装一个电源，就可以为整个屋里的电器供电。此后，富士通、诺基亚纷纷向无线充电抛出了橄榄枝，但是6年过去了，至今用户也没有看到无线充电器的影子，依旧无法摆脱充电器的束缚，依旧每天需要跟USB线打交道。

由此可见，Khare的获奖，让业界看到了手机充电革命的希望，但是急功近利的报道或未加验证的推测，都可能将新闻演变为闹剧，难免贻笑大方。

淘宝挂号引发争议

■特约作者 海上飞

看病挂号难在大城市是个问题。近日，淘宝网与挂号网建立了合作，人们通过此平台能预约浙江、北京、上海等18个省市600多家医院门诊以及7万多名专家。

消息刚出，北京市卫生局就公开激烈回应：淘宝网上预约挂号侵害患者权利。不过，却可以通过官方招标的统一平台预约挂号。

淘宝生活
生活应用
挂号预约
快速预约
预约专家

淘宝挂号引卫生局激烈批评

据悉，与淘宝网合作的挂号网，是由卫计委批准的全国健康咨询及就医指导平台官方网站，目前平台开通了北京、上海等18个省市600多家医院门诊，以及7万多名专家预约的服务。不过，为了防止黄牛的出没，在线上挂号预约需要经过身份证、手机号码、动态验证码的三重身份验证。

5月22日，北京市卫生局新闻发言人钟东波公开回应称，淘宝的行为可能会误导患者，涉及对市民进行不实宣传，也是对消费者权益的一种侵害。同时，淘宝虽然未收取“预约挂号”费用，但也会从中获得潜在利益。对此，目前卫生、医管正在核实、收集证据，如证据落实，将会同其他管理部门和淘宝交涉。

钟东波表示，淘宝的服务应作出一定调整，比如声明北京各大医院挂号应通过预约挂号统一平台、直接向公众发布统一平台链接等，避免让患者认为号源由淘宝方面提供。

淘宝目前对此尚无说法。不过挂号网相关负责人表示，淘宝网只是一个流量入口，并非商业进去的直接链接，挂号网本身也不是商业网站，挂号网可以实现600余家医院的直接预约，未实现直接挂号的会及时提示跳转到可提供预约的医院网站或地方政府统一平台。

江苏省卫生厅相关人士则称，这一次淘宝网与挂号网的合作确实非常突然，没有通知到地方一级行政部门，甚至也没有与相关医院进行沟通。目前，江苏省卫生厅已经约谈挂号网相关负责人，对整个事情来龙去脉进行调查和沟通。

到官方招标统一平台预约

北京市卫生局表示，北京联通“114”是北京市卫生局通过招标确定的唯一承担统一预约挂号服务的单位。北京市预约挂号统一平台包括电话预约和网络预约两种服务方式，统一对外服务的预约电话号码为114，对外服务的预约挂号网站域名为www.bjguahao.gov.cn。并要求医院80%的号源要投入预约平台，20%放在医院窗口。

对此北京市卫生局表示，截至目前，北京市预约挂号统一平台未与任何商业网站有预约挂号合作，也不允许任何网站、组织和个人对北京市预约挂号统一平台进行商业利用。患者没有必要向第三方提供个人信息而增加信息泄露的风险。

相关资料显示，北京统一预约挂号平台启动于2011年7月。同年12月，北京市66家三级医院全部接入，为市民提供网站预约和电话预约服务。北京市卫生局称，为此北京市政府累计投入1178万元用于平台的运营和维护。这种公共资源不能被商业利用，不允许通过预约挂号平台来获取经济利益。

网络预约挂号服务最早于2002年在上海出现。作为健康管理公司提供的附加服务，刚推出时是免费的。此后专门挂号公司和挂号网站大量涌现，免费服务也很快变为有偿预约，会员卡费用水涨船高，也让稀缺的医疗专家资源变得“价格高者可得”。2009年8月，明确公立医疗机构不得与任何社会中介机构合作开展收费预约挂号服务，此后，各地开始建立统一预约挂号平台。

相关资料显示，除了北京，江苏、浙江、重庆、广州等地都建立了类似的预约挂号平台。比如在江苏，官方公布的统一挂号平台为省级预约平台和南京市12320网。

截止发稿前，针对淘宝网提供链接网上预约挂号一事，淘宝网官方微博发出致歉声明。淘宝方面称，很抱歉通知大家，鉴于北京预约挂号平台的强烈要求，我们的合作方挂号网将暂停链接北京地区预约挂号平台，这将给一直在期盼或者刚刚尝试了网上挂号的各位亲们带来种种不便，我们只能说声Sorry。

独树一帜的英国电商巨头Argos

■特约作者 Steve

Welcome to Argos extra
Pick up your new catalogue here
New Argos catalogue out now

Argos 门店

前不久，一家名为爱顾商城的电商网站宣布解散。从去年12月上线到今年上半年正式关闭，爱顾商城只存在了短短4个月，几乎没有在中国的电商市场掀起任何波澜。不过，它背后的两个颇具影响力的投资者——中国家电巨头海尔和英国第一大电商网站Argos——却使这家短命的网站受到了电商业界的广泛关注。

事实上，真正让电商从业者感兴趣的在于，这家网站是Argos正式进军中国的尝试；尽管这次尝试以失败告终，但Argos的模式能否在中国存在下去，仍是一个被广泛讨论的话题。

Argos是什么？在中国，大概很难找到一个与之采用相同模式的知名企业。如果仅考虑实体商店，那么Argos是一个没有展示柜台的超市。Argos在英国及爱尔兰已拥有超过700家门店，销售除食品外的几乎所有商品，不过每家门店都只有少数的展示柜台。顾客在门店内需要查阅商品目录（目前多数门店已提供电子目录，少数仍使用纸质版）找到自己需要的商品，并将商品号写在纸上交给员工，付款后，员工将从门店内部的巨大仓库内取出顾客购买的商品交给顾客。

省去展示柜台帮助Argos节省了成本，Argos商品低廉的价格也成为它吸引用户的重要因素。当然，Argos的很多门店不一定有你想买的商品。

不过，对于像我一样首先通过互联网知道Argos的非本土居民来说，它可能更像是一个有实体门店的B2C网站，而非一个拥有B2C网站的实体零售店。想象一下，如果京东在国内各大城市都开设数十个实体提货点，并将商品分散存放于各个提货点的仓库中；用户除了选择网上购买送货上门或网上预订后赴门店自提，还可以直接去自提点查阅目录购买商品——那么，它就是中国版的Argos。

2009年，Argos的收入高达42亿英镑。据官网介绍，Argos有26%的收入来自互联网销售（时间未知，但据后文推测应为2007年数据）；有评论称，argos.co.uk是Argos最大的一家门店。

在英国诸多零售商中，Argos可谓在电商领域最成功的一家，这和它实体经营时的模式密不可分。一方面，由于采用目录式购物的模式，用户在Argos门店购物时与在网购时一样无法直接看到或触摸商品，只能通过图片和文字介绍对商品有所了解，大大缩短了用户开始网购时的适应过程；另一方面，将商品分散于遍布全国的700多家门店的仓库内，也大大减少了送货上门的物流成本。固有的模式解决了购物体验和物流两大困扰B2C的难题，Argos称得上是天生的B2C。

同时，Argos吸引顾客的两大因素——丰富的商品品类和低廉的价格也被其用来推广电子商务。所有列在商品目录上并且有货的商品，用户均可以通过网站购买，但由于每个门店的仓库中存放的商品品类有限，且一些商品仅限于网购，用户需要购买长尾商品时只能选择网上购买或预订后自提。Argos也会适时推出一些只适用于网购的折扣，需要这类商品的用户也可能因价格因素更倾向于通过网络购买。

此外，英国的送货上门很少免费，通常需要支付数镑的运费，并且需要耗费两三天甚至更长的时间，因此很多顾客可能只是通过网站查询或订货，而去附近的实体门店购买或提货。此时，门店众多的Argos相较于其他的零售商便拥有了更多的优势。在这种情况下，Argos的网站可以帮助用户查询附近门店的位置及实时的商品储存状况，并通过折扣信息和相关物品推荐吸引顾客购买更多商品。

Argos在互联网普及后很好地利用了自身优势将线下销售、电商和O2O三种模式有效整合，建立起了很强的竞争优势。不过，其特别的销售模式只是在英国独树一帜，在世界范围内也鲜有成功的模仿者，因此对于其他传统零售商来说并无太多可借鉴之处。

责编 | 黄旭 **美编** | 王妙婷 **组版** | 谭奇琦 **责校** | 杨志刚
投稿邮箱 | pcw-report@vip.sina.com 2013.5.27

个性程序员系列报道

曾几何时，IT被绝大多数人视为高科技行业。1995年，程序员出身的微软创始人比尔·盖茨成为世界首富，让这个职业达到辉煌的顶点。

进入新世纪之后，随着信息技术的普及与IT业规模的扩大，程序员的数量猛增，门槛降低，曾经的光环逐渐消退。由于程序员多为男性，工作压力大，程序员又先后被贴上了“宅男”“无趣”“亚健康”“不修边幅”“缺少业余生活”等标签，甚至还出现了“码农”“码奴”等指代程序员的称呼。

不可否认，这些标签和称呼确实是部分程序员的真实写照，但他们并不能代表整个群体。从本期开始，《电脑报》将推出“个性程序员”系列，展示几位有趣或者有故事的程序员的风采，让大家了解这个群体的“另一面”。

包子：与鲍尔默同台的文艺程序员

2012年5月23日，微软CEO鲍尔默来到北大百年讲堂，向在场两千余名高校学子们绍当时还在研发中的Windows 8和Windows Phone 8。不过，一位“垫场”的表演者多少抢去了鲍尔默的风头，他饱含激情的演讲和演示给现场观众留下了深刻的印象。他就是包子。

31岁的包子现在的职务是微软中国研发集团的高级工程师，负责企业搜索项目，此前曾参与过Hotmail、MSN、Windows Live多个项目的研发，还被派往美国西雅图总部开发Windows 7。

但包子又是一个非典型的程序员。

他喜欢音乐，大学时曾是校园十大歌手，工作后也利用业余时间玩过乐队。他喜欢中国传统文化，对儒、道、禅以及中医兴趣浓厚。他喜欢阅读，手机上装着许多电子书，国家图书馆则是他周末常去的地方。他也喜欢逛街，有空会独自去逛西单，“看看商店，看看街上的人”。还喜欢看话剧、听评书、听相声，没事时也会去博物馆、美术馆看各种展览……

包子生活照

辍学泡图书馆接触到互联网

4月中旬的一个中午，我在北京中关村的微软大厦见到了包子。他一头染黄的头发，身穿皮夹克、牛仔裤，开口便说个不停，脸上总是挂着灿烂的笑容，看上去很难和程序员这个职业联系在一起。

包子真名叫鲍臣礼，出生在洛阳一个工人家庭，“包子”这个外号不仅因为他姓鲍，也因为他爱吃包子。

小时候，他喜欢摆弄家里的电器，曾将家里的收音机、电风扇等拆得七零八落，但由于总是能够将它们拼回去，很少遭到父母的责怪。

到了十岁左右，有一天，他从电视上了解到了计算机和互联网，“听说人类有一个想法，把所有计算机用电线连起来，会非常强大，我就很好奇，希望将来能做这样的事情”。

高三时，成绩名列前茅的他突然变得厌恶课堂学习，甚至一度辍学，独自一人跑到市里的图书馆看书。在这个当时全洛阳唯一能上网的场所，包子第一次接触到了互联网；有人通过互联网和外国人语音聊天更是令他十分震撼，让他下定决心从事这个行业。

他最终还是参加了高考，考入了郑州大学。大学期间，攻读计算机专业的包子正式开启了他与众不同的程序员之路：“我和同学们不太一样，别人都是做作业嘛，我更关注文化的东西，更关注程序之外。”

他说自己尤其关注用户体验，而这在2000年前后的IT界还并不流行：“给老师做项目，我会去想，这个东西做出来，不同的人使用后会有什么感受。”

他对于设计也有着近乎苛刻的要求。“比如做网页，我做的就很漂亮，有各种很炫的效果，甚至还会录一段自己唱的歌；女生看了以后都说‘你这个男生心思怎么这么细腻’，就要给我介绍女朋友。”

因为胆儿大结识鲍尔默

毕业后的两年里，包子用他自己的话形容是在“流浪”。直到2005年，当时还在微软任职的李开复的一场演讲，让他迎来了人生的转折。

“我天生胆儿比较大，就是有点‘二’，演讲之后我跑去问他问题，他说‘我们这儿招人’，要我去试试，我就投简历，就进去了。”入职后刚一个多月，他就在新闻里看到了李开复离开微软的消息。

在微软，他继续表现着自己“二”的个性；正因为如此，他让鲍尔默认识了自己，并最终获得和鲍尔默同台的机会。

一次，鲍尔默来到他所在的团队视察，他没有惧怕这位老板，还与鲍尔默攀起了“亲戚”：“我说咱们都姓鲍，是一家人，就和他聊了很久。”接下来，他又向鲍尔默提了很多问题，“让他有点下不来台，他就记住我了，他回去之后还不时通过邮件与我交流。”

在公司，他的日常工作和其他工程师没有多少区别，主要任务就是写代码和开会。而在业余时间里，他是一个不折不扣的“软粉”，因此也不可避免做一些和工作相关的事情，尽管他自己并不把这些视为工作。

LIVE TO CODE
创意 自豪 爱
包子与微软CEO鲍尔默拥抱

在微博上，他经常转发与微软产品有关的消息，并解答一些用户的提问。他也自掏腰包为父母和亲戚买了Surface和Windows Phone，并利用假期教他们如何使用。他说做这些事情纯粹是出于兴趣，“微软没有出一分钱”，但他从中也能获取一些用户的反馈信息，有助于自己的工作。

即便是在逛街的时候，他也会不由自主地将看到的东西和微软的产品联系起来。有一次他和前女友去西单，路过一家面包店；他看到橱窗里的促销牌画成了错落的方块，上面写着当日特价的面包，便迅速联想到了微软的Modern UI，于是惊呼“哇，Windows Phone！”他还走近橱窗仔细观察：“这个比Windows Phone做得要好，因为它的颜色是不一样的，还有‘背景’；如果我是Windows Phone的设计师我就会考虑这种设计。”

只是这样的反应让他的前女友很崩溃。“其实我经常弄得她很崩溃。”如今单身的包子有些无奈地笑道。

编程是一种人生历程

在微软，包子可谓工程师中的明星：在2010年和2011年的TechEd上，他都曾担任讲师；不过能和鲍尔默同台演讲对他来说仍是一次不同寻常的经历，他也将这件事情写在了微博的个人简介中。

他并不把编程看作单纯的工作，而把它视为一项艺术。在由他自己撰写的“Live to Code”演讲词中，他将优秀的程序员比作艺术家：“所谓‘天地有大美而不言’，画家通过自己的画笔把难以言表的大美表达给人们，帮助人们去感悟整个世界；相类似的，我们开发者通过自己的编程来把我们感悟的世界带给大家。”

在交流中，他反复表示，编程并非只是一项任务，也是一段可以去享受的过程，这也是他热爱编程的原因。“我写几段代码，或者做一个产品，这些都是我的人生历程。我们上午开了一个会，发现了几个bug，我要去修修补补，这也是一段人生历程。”

他还认为编程的意义在于实现人生价值，比如给医院做程序能帮助很多人，其产生的影响是薪水难以体现的。

在包子看来，程序员大多过于理性，对于人文、艺术关注得太少。“我们现在的程序缺少山水画的意境。”而他则将自己视为一个感性的程序员，“我希望像我这样的人能更多一些，这样就能够让我们的程序更漂亮、更流畅。”

包子在TechEd演讲

这和他的生活阅历息息相关。大学时他曾是校园十大歌手，工作后则和朋友组建了业余乐队，“有空的时候玩玩，这是一种表达生活的方式”。在北大演讲时，他结合摇滚和说唱的风格，让现场的气氛达到高潮。

他还喜欢逛街，“有女朋友时和女朋友一起去，单身时就一个人去，通常也不买什么东西，就是看看商店，看看街上的人”。而在西雅图工作时，他经常一个人漫步街头，“电影《晚秋》里面出现过的街道，我都是一条一条走过来的”。

对话：想用中医思想指导软件开发

电脑报： *你将自己视为一个感性的程序员，那么除了编程，你最热衷的是什么？*

包子：我最热衷的是中国传统文化。家族中的很多人是武师，自小深受中国传统文化熏陶，对儒家、道家和佛家的思想都产生了浓厚的兴趣。

而在博大精深的传统文化中，我最感兴趣的是中医。虽然我没有接受过正规的中医教育，但我酷爱阅读《本草纲目》和《黄帝内经》等中医书籍，时常沉迷于中医理论的研究，甚至将考取中医资格证、利用业余时间看诊作为一大目标。当然，我也知道想实现这个目标并不容易：“中医太广博了，你要是看得浅，那就是骗子，就是张悟本。”

电脑报： *现在你是一个程序员，减少这方面的关注了么？对工作带来什么影响？*

包子：实际上，我进入软件业之后，没有因为工作压力减少对这些领域的关注，反而希望用传统文化影响编程。或许，正是这个与众不同的想法，让我从微软中国的众多员工中脱颖而出，被派往美国开发Windows 7，成为团队中仅有的两名中国工程师之一。

电脑报： *脱颖而出的原因是什么？*

包子：在我看来，云计算、自然用户界面等技术的思想全都源自中国：我们讲究天人合一，讲究自然的东西，这些都能影响程序，影响你对计算机的看法。

你看《中庸》《大学》这些经典，看老子、看佛家的东西，有个共同点，就是里面的人物都很“拗”。为什么会有《论语》?就是因为孔子的学生整天挑战他。

中医和传统文化的辩证思想和方法学给我写程序带来了很大的帮助，我也希望将这两个领域进一步结合起来。目前，我正在编写《用中医思想来思考软件的未来》一书，试图用中医从哲学层面来指导计算机。这是世界首创，但也“可能需要很长时间，甚至可能是一辈子的事情”。

责编 | 杨诗雨　**美编** | 毛代洪　**组版** | 何雪松　**责校** | 杨志刚
2013.5.27　**投稿邮箱** | pcw-report@vip.sina.com

前情提要：柳梦瑶请来郑新想找出连续发生泄密的原因。沈文因为泄密已经不敢使用电脑了，逼不得已，只有又去请教乔布斯。

幽灵链接

■撒冷　任慕云

第十二章

木马程序

和许多公司一样，为了避免员工在上班时间用即时通信工具聊天，同时又兼顾员工之间的工作沟通，华宇科技给所有员工都安装了一个内部即时通信工具。

任惜惜制作了一个非常精巧的木马程序，并且通过跟沈文的正常工作沟通，将这个木马程序内置在了沈文的即时通信工具中。

这个木马程序在平时是休眠的，即使是最严格的防火墙也无法发现它。

而现在，就在沈文跟乔布斯大谈特谈的时候，这个木马程序开始给任惜惜的手机发出信号。

为了安全起见，这次任惜惜专门放弃了她心爱的 IPONH，换成了某国产品牌，原因就是这台国产品牌可以使用双卡双待。

这样一来，她就可以同时使用两张手机卡，一张是她日常使用的手机号码，另外一张则是专门用来接收这个木马程序的手机号码。

现在周围有那么多同事，就这么在手机上查看，颇有不便。

于是，任惜惜将手机塞进口袋里，端起茶杯，站了起来，向着茶水间走去。

在经过沈文办公室的时候，任惜惜看到沈文咧着嘴，像个傻瓜一样盯着屏幕笑个不停，一边笑，一边飞快地打着字，一副浑然物外的模样。

不自觉地，任惜惜原本飞快的步子情不自禁地慢了下来，之后，便忍不住跟着再次绽放出笑容。

“一根筋的笨家伙……”

就在任惜惜一边面朝着沈文的办公室这样轻声说着，一边慢慢朝着茶水间走去的时候，她听到走廊又传过来一阵脚步声，她于是赶紧调整自己的姿势和表情。

当她表情冷漠地迈着小碎步，迎向从走廊那边走来的人的时候，她的脚步一滞，眉头忍不住皱了起来，脸上甚至闪过了一丝惊慌。

任惜惜心想，如果不是因为刚才在紧急调整自己的状态，应该不会这样失态才对。

但是不管怎么样，破绽已经露出来了，懊悔已经来不及，只能想办法弥补了，她于是继续急匆匆地向前，故意装着好像想到什么难题似的，嘴巴里喃喃自语：“这么简单的错误，居然都没有想到，一百行代码又白写了……”

说着，就跟面前这人错肩而过。

这个人停下脚步，回过头看了她一眼。

这时候，他身边的柳梦瑶笑着说话了，“怎么？郑哥，被我们公司的美女迷住了？”

“我只是觉得她看起来好像有点眼熟。”郑新转过头，看着柳梦瑶，说道。

柳梦瑶抿着嘴笑着拍了拍郑新的肩膀，“郑哥，每次遇到美女，你都是这么说的好吗？”

郑新有些不好意思地笑了笑，“谁说的，我遇到你的时候，就没这么说。”

“切……”柳梦瑶鄙视地扭头。

郑新是个天性敏感而又疏懒的人，在咖啡厅喝第一口咖啡的时候，他还试图跟柳梦瑶再谈起这件事。但是在喝第三口咖啡的时候，他就已经把这件事情给忘记了。

而在茶水间的任惜惜，却是紧张得连按饮水机的时候，手都在抖。

六年前，在一个黑客聚会上，作为郑新的粉丝，任惜惜曾经去跟他要过签名，而且还凑在旁边跟他聊了一会儿。

任惜惜在言谈中展露出的一些技术天赋让郑新很感兴趣，当场就邀她在电脑前切磋了一番。最后的结果，当然是郑新赢了，但是他赢得并不轻松，这让他很是吃惊。因为那时候正是郑新的声望如日中天的时候，而任惜惜那时候还只是个高三学生而已。

之后，郑新留下了自己的邮箱给任惜惜，让她有任何问题，都可以通过邮箱跟他联系。

任惜惜曾经跟郑新联系过几次，不过因为郑新实在太忙，看邮箱的时间间隔越来越长，回复邮件越来越不及时，所以任惜惜就没有再写邮件了。

但是，就算是这样，任惜惜也相信郑新不可能对她毫无印象。

现在她唯一可以期待的，就是六年后她的发型、服装，以及气质都跟六年前截然不同，郑新认不出她来了。

奇怪的柳梦瑶

午后的咖啡厅里并没有多少人，所以郑新和柳梦瑶轻松找到了一个靠窗的位置。

“行了，不就是一个商业泄密嘛？瞧你吓得，魂不守舍的，至于吗？白白浪费了一杯好咖啡。”

在看到柳梦瑶喝光了整整一杯咖啡，却依然愁容不展之后，郑新终于忍不住说道。

柳梦瑶苦笑一声，将咖啡杯放在桌上，“你老人家现在后半生无忧，逍遥自在，风凉话当然是有资格说了。可是我不同，这个电商项目对我们公司来说，至关重要，不容有丝毫闪失。”

郑新笑着摇头，“我真是奇怪了，在没有这个电商项目之前，你们华宇科技不也好好的吗？怎么听你这口气，好像现在要是丢了这个项目，你们公司就要垮了不成？”

柳梦瑶深吸了口气，又缓缓吐出来，“垮当然也不至于，但是整个团队受到巨大打击是必然的。从来没有得到，和得到然后又失去，这是两种完全不同的心境。这种心境的落差，足以摧毁一个团队了。”

“依我看，要被摧毁的，不是你的团队，而是你自己。”郑新说着，端起咖啡喝了一口，转头望向窗外，“以瓦注者巧，以钩注者惮，以黄金注者殙，这么简单的道理，想不到你竟然不明白，这不像我认识的你。”

虽然是理科生，但这段话到底是什么意思，柳梦瑶当然也是清楚的。

这段出自《庄子》达生篇的话，翻译成白话的意思，大致就是：如果用砖头瓦片做赌注，那么心态就会很好，很容易赌赢；而如果用银制的钩子来做赌注，则心里就会有些害怕，可能发挥不到最好水准，有可能会输；要是用黄金来做赌注的话，那这个人基本就要因为太过紧张而彻底昏头了，那就是必输无疑了。

柳梦瑶知道郑新引用这段话，是对于她过于看重这件事，有些不解。

两个人彼此沉默了一阵之后，郑新突然问道：“这个电商案的关键人，是那个叫做沈文的年轻人吧？”

对于郑新突然问出这样的问题，柳梦瑶感到有些奇怪，不过她还是点了点头。

“那我就明白了。”郑新说着，有些诡异地笑了笑。

柳梦瑶不解地问道：“你知道什么了？”

“我知道为什么你这次会这么奇怪了。”郑新抬起头，看着柳梦瑶，“你担心被摧毁的所谓‘团队’，在你内心深处，其实就是沈文一人而已，对吧？”

“你为什么会有这种想法？”柳梦瑶笑着摇头，“沈文是这个团队里最核心的一员，但是并不是全部。”

“如果没有沈文，你不会像现在这样完全失去冷静。”郑新说着，又端起咖啡杯，将半个脸藏在咖啡杯后，贼笑着看着柳梦瑶，“王东泽已经打了很大笔款子过来，他根本不可能放弃这个项目。华宇科技最大的损失，也无非是收不到后面的运营分成罢了。最低限度，你们已经获得了研发阶段的利润。所以，就算这个案子真的出什么问题，对于华宇科技也没有任何根本上的动摇。而即使如此，你依然对这个项目的得失呈现出不同寻常的……”

“这个电商项目如果可以成功，华宇科技将可以彻底脱离硬件市场，顺利转型为一间软件公司。对于华宇科技来说，这是一个巨大的机遇，我对这个项目很紧张，难道不是很正常吗？”柳梦瑶依然不服气地争辩道。

“紧张当然是正常的，但是紧张和焦躁，甚至于愤怒可完全不是一种情绪。”郑新抿了口咖啡，又继续说道，“你喜欢那个年轻人？”

“我没时间跟你老人家乱扯了，我公司还有事。”柳梦瑶又羞又怒地站了起来，朝着门外走去。

在她身后，是郑新爽朗的笑声，“哈哈，看来我猜对了。”

好消息，坏消息

柳梦瑶几乎是一路小跑着，回到办公室的。

当她刚一进办公室，就看到沈文迎了上来，把她给吓了一跳。

她到现在脸还是红的，因为心虚和紧张，随口就胡乱问道：“你怎么在我办公室？”

“你还问我，应该是我问你才对吧？这上班时间，你怎么这么久都不在办公室？”沈文说着，笑着指了指墙上的钟，“我在你办公室可是等了你整整十分钟，到处打电话也找不到你人……这样懒散的总裁，可不算称职哦。”

看到沈文说话的时候，脸上始终带着笑意，柳梦瑶凌乱的心情也渐渐淡定了下来，她故意摆出一张苦瓜脸，倒在她自己的办公椅上，深深叹了口气，说道：“郑新你知道吗？”

“郑新？”沈文耸了耸肩，“我虽然不是个好程序员，但是不管怎么说也算是学程序出身。你问我知不知道郑新，这可算是一种侮辱哦。”

“在你等我的这十分钟里，我就是在陪他老人家喝咖啡。”

“啊？”沈文眼睛瞪得老大，愣了好一会儿之后，“你是请他来帮我们查泄密那事的？”

“能不明知故问吗？”柳梦瑶娇嗔地瞪了沈文一眼。

“啧啧，你可真有本事，竟然连郑新这种传说中的大神都能请到。本经理对总裁大人的敬仰之情，正是犹如滔滔江水，一发不可收拾，又有如……”

沈文的话还没说到一半，柳梦瑶就赶紧伸出手打住，“行了，行了，折腾了一天，本总裁可是累得很，有什么事你就直说吧。”

“一个好消息，一个坏消息，你想听哪个？”沈文说着，笑着伸出两根手指。

看着沈文灿烂的表情，柳梦瑶就知道这个坏消息也坏不到哪儿去。

于是，她说道：“正常人都想先听坏消息，可我这几天坏消息听得够多了，还是先听好消息吧。”

“好消息就是，我基本想到方法对付通宇科技了，而且还很可能顺便把泄密的人给找出来。”

“哦？”一听到这个，柳梦瑶整个人都从椅子上翻了起来，“你要怎么做？”

“这就是接下来的坏消息了，坏消息就是——我不能告诉你，嘿嘿！”

（未完待续）

数字

99%

国内电商奢侈品无授权成潜规则

值得一提的是，洋奢侈品电商的货源优势，是建立在目前中国内地电商售卖的奢侈品，99%未得到品牌正式授权的尴尬前提下的。业内人士称，国内电商所售奢侈品无授权已成为全行业的潜规则。目前国内众多奢侈品电商售卖的主流奢侈品中，唯一所见的授权案例是走秀网的 Ferragamo 官方授权。

3亿元

阿里小微信贷 2 小时全部放出

在阿里巴巴集团的“小微信贷日”上，1.8 万家淘宝小卖家 2 个小时内抢走了阿里小微信贷的 3 亿元淘宝信用贷款，平均每个卖家贷款约 1.6 万元。该公司介绍，所有的贷款均在互联网上完成，没有任何信贷人员的介入，没有一家小卖家提供担保、抵押，所有的小卖家获贷凭借的都是自身的信用。

36%

2012 年中国盗版率降低

互联网实验室发布《2012 年中国软件盗版率调查报告》。报告显示，按全部安装计算机软件计算，2012 年数量盗版率为 11.8%，与 2011 年基本持平；按应付费软件计算，数量盗版率由 2011 年的 38%下降至 36%。各类软件的数量盗版率均保持不同程度的下降趋势，其中，信息安全类软件由 39%下降为 36%，办公软件由 55%下降为 53%，操作系统由 24%下降为 23%。

80%

白领表示“手机依赖症”严重

国内一大型招聘网站发布《2013 年白领手机指数调研》，结果显示，调查的一万多人中，近八成白领表示自己依赖手机的现象严重，全国白领日均使用手机时长为 3.93 小时，在数十个大中小城市中，北京白领使用手机时长最长，每天 6.72 个小时。而广州白领以日均使用手机 4.9 小时，全国排名第五。

2.4万亿元

第一季度电子商务交易额

电子商务打造新型营销模式和价格体系，呈现出蓬勃发展的态势。今年第一季度，全国电子商务交易额达到 2.4 万亿元，环比增长 8%，同比增长 45%，其中 B2B 交易额占比 83%，同比增长 20%。电子商务的带动效应日益显现，对刺激消费、带动经济发展呈现显著的乘数效应。

90%

三洋再遭松下抛售

继在华的合肥三洋传出拟被惠而浦收购后，松下又在日本宣布，将在 2015 年底前出售三洋电机子公司，至此三洋品牌已经被全面肢解。自三洋电机的全部股权被松下收购后，多数业务已陆续被变卖，然而更为严峻的现实摆在三洋电机的员工面前，松下正决定大幅削减三洋全球 90%的员工。

5%

谷歌发布 Chrome 27

谷歌发布了 Chrome 27，支持 Windows、Mac 和 Linux。新版本提升了 5%的页面加载速度及为开发人员带来了重大更新。谷歌表示，速度的提升得益于“更聪明的后台资源调度”。

40GB/s

德国研发出新型无线局域网设备

德国的卡尔斯鲁厄理工学院开发出了一项新的无线广域网技术，打破了最快的 WiFi 网络速度纪录，其下载速度之快，可以让 1 公里以外的用户每秒钟下载 40GB，相当于 10 部时长各为 2 小时的高清电影。

要闻

5月20日 星期一

雅虎宣布收购 Tumblr

Yahoo
Yahoo!
Tumblr

雅虎和 Tumblr 宣布，已就雅虎收购 Tumblr 的交易达成确定性协议。根据协议，Tumblr 将作为单独业务独立运营。大卫·卡普将继续担任 Tumblr CEO。Tumblr 的产品、服务和品牌将继续由 Tumblr 的创造者来定义及开发。Tumblr 目前每月活跃用户数超过 3 亿，每天新注册用户数约为 12 万，已成为全球增长速度最快的媒体网络之一。

微信公众平台内容版权惹争议

近日，有微信公众账号作者提出腾讯在公众账号协议中存在“霸王条款”，质疑为何自己微信作品的版权却归腾讯所有。知识产权领域人士认为，类似由网站提供的服务条款，由于是由网站一方事先拟定，不存在双方事先的沟通协商，因此从性质上就是“格式合同”。根据“格式合同”的相关规定，一旦发现其中的条款与现行法律法规相冲突，就可以被判定为无效的格式条款。

北京出现“鬼来电”恶作剧

最近，很多联通手机用户都接到了一个号码为“010-67679910”的座机打来的电话，接通后便传来女人的哭声，如果回拨过去，却发现这个电话号码是空号，也查不到相应的通话记录。上网一查，这个号码早已是大名鼎鼎的“鬼来电”，已经扰人五年之久。有业内人士指出，“010-67679910”是一个虚拟号，这是有人利用网络电话捣的鬼。

5月21日 星期二

天猫供销平台将收取保证金

天猫 TMALL.COM

天猫供销平台修改了 2013 年的管理规范，根据将要出台的《供销平台 2013 年度管理规范公告》，将开始向入驻的供应商收取供应商保证金和天猫分销保证金。数码、家电、运动类目需缴纳 5 万元，母婴、美妆类目需缴纳 3 万元，服饰、家居家纺和其他类目需缴纳 1 万元。

罗技首款机械游戏键盘上市

（本报记者 王星）在北京举行的发布会上，罗技宣布机械键盘 G710+ 在中国上市，售价 999 元。它具有 110 键防按键冲突，最高 26 键同时输入；在保证响应能力同时，键帽下独特的阻尼环设计还降低了按键的噪音。此外，罗技还发布了 G700s、G500s 等多款游戏鼠标以及全新环绕立体声游戏耳麦 G430，其中 G700s 采用安华高 A9800 顶级激光引擎，采样率高达 8200DPI。

5月22日 星期三

库克否认苹果通过海外壳公司避税

在美国参议院冗长的听证会上，库克为该公司的纳税行为进行辩护。他向参议员表示，苹果公司行事公正，一分不少缴纳了缴的税款，且公布了减少税赋负担的目标。

此前，美国参议院的报告发现，苹果利用爱尔兰分公司避税，2009 年至 2012 年苹果至少有 740 亿美元的全球收入没有或很少缴纳了美国公司税。

联想与京东合作扩大3C服务

（本报记者 朱文利）5 月 22 日，联想与京东签署战略合作协议，共同开拓 3C 服务市场。

京东已是年销 500 万台电脑的渠道商、同时也是国内最大手机渠道，联想凭借在全国的 2400 多个服务网点，7*24 小时的网络平台，致力于打造中国消费市场 3C 服务首选品牌。

按照合作协议，联想的服务包含：远程服务、手机软件服务、外设调试安装服务以及新机无忧服务等。

5月23日 星期四

搜狐并购PPTV交易或已谈崩

PPTV CEO 陶闯以及总裁姚欣都曾先后透露，PPTV 的确与不同的潜在收购方进行过多次深浅不一的探讨，但目前尚未达成比较明确的收购意向。而谈判双方争议的焦点之一，正是收购“价码”问题。在目前盛传的“搜狐视频收购 PPTV”中，讨价还价仍是 PPTV 出手的重点。有消息指 PPTV 正约谈新的投资者，其与搜狐的谈判也因为价格问题暂无结果。

搜狐
SOHU.com
PPTV
收购

腾讯召开智能手机安全论坛

（本报记者 熊雯琳）近日，腾讯召集多家安全企业、行业专家召开“把脉移动互联网新安全主义”论坛。会上，腾讯手机管家提出“移动互联网新安全主义”理念，希望带动整个产业链从此前行业普遍关注的病毒查杀等“狭义安全”转向防骚扰、手机加速、隐私保护等“广义安全”，从保护手机安全转向保护手机用户的安全。

SSD 改变企业存储①

SSD 为企业存储注入活力

在传统磁盘存储性能停滞不前的今天，固态硬盘（SSD，Solid State Disk）犹如一朵奇葩，在越来越多的应用领域静悄悄地“盛开”。目前固态硬盘的发展步伐已经从个人存储领域迈向企业应用领域，系统管理员和应用系统的所有者也逐渐意识到固态硬盘所带来的好处，固态硬盘为企业存储注入了新的活力。

固态硬盘，企业级有别于消费级

谈到固态硬盘，也许很多朋友都很熟悉，毕竟目前固态硬盘已经为大众所接受。不过相对于消费级固态硬盘而言，企业级的大容量固态硬盘的开发并没有想象中那样简单，特别是在控制器端，写入寿命、无故障时间、稳定的 IOPS（Input/Output Operations Per Second，即每秒进行读写操作的次数）等都对企业级固态硬盘提出了更高的要求。因此一开始，企业级固态硬盘和消费级固态硬盘的设计理念就有根本的区别。

不同应用领域的 SSD 的性能有很大的不同，例如为企业级应用设计的 SSD 可以提供 48K/22K（随机读 / 写）以上的 IOPS，并且具有不到 5ms 的平均响应时间。而消费级 SSD 可能只有 38K/2.7K（随机读 / 写）IOPS，平均响应时间大多也超过 20ms。另外，消费级 SSD 采用的是 SATA 接口，个人用户基本上是用来作系统盘，体验飞快的启动速度；而企业级 SSD 是为了实现理论上的极限速度，除了小部分采用 SATA 接口外，更多采用 SAS 接口或 PCI-e 插槽 / 内存 DIMM 插槽接口，以满足巨大的数据吞吐量。

或许这会出现一个问题：PCI-e 接口的高速 SSD 都不能引导系统，也就是不能用作系统盘安装操作系统，只能挂在其他盘下做从盘使用。不过对于真正需要高速 SSD 的企业用户而言，系统启动能缩短多少时间并不重要，服务器也没必要时不时启动，只要保证那些需要高速读写的服务“挂”在高速 SSD 上，满足其运行速度要求就足够了。

企业级固态硬盘会改变企业存储现状吗

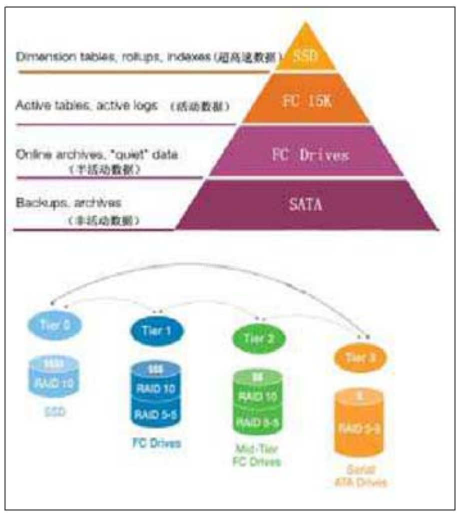
另外，企业级固态硬盘必须能够处理企业级的工作量，而不是消费者级、普通用户的工作量。它必须 24 小时不停地循环工作，且能够长年累月地快速处理企业的大量数据，这就要求企业级 SSD 在耐用性、可靠性等方面远高于消费级 SSD。为了实现这个目标，企业级 SSD 除了采用读写寿命更长、写入性能更好的 SLC 或采用经过精挑细选的 eMLC 外，厂商还采用了多种技术来提高 SSD 的寿命，如采用新的耐用性标准（JEDEC 固态技术学会发布的 JEDEC JESD218A 和 JESD219）进行测试，使企业级 SSD 在耐用性、平均无故障时间上与传统的磁盘相当。目前企业级 SSD 的寿命达到 7 年至 10 年，这实际上已经超出了任何企业级主存储设备的使用寿命。

企业级SSD的舞台

从应用方向来看，企业级固态硬盘一般首先被用于外部连网存储系统。在现有企业存储系统中安装固态硬盘，是将固态硬盘导入企业应用最快和最容易的方法之一。

最简单的就是用固态硬盘替换掉传统硬盘，以充分利用固态硬盘在 I/O 密集型应用中的良好表现。例如 Google、百度主要利用固态硬盘来存储搜索引擎的索引数据库，这部分索引数据库在庞大的访问量压力下，要求具有非常高的 IOPS，但写入的需求较少，这可充分利用固态硬盘高 I/O 的性能优势，并有效规避重复写入的风险。另外在磁盘阵列中，企业用户也可用固态硬盘替代部分传统硬盘，这样在整个存储系统中，不同性能的磁盘就构建起了一个“分层存储”的体系架构，固态硬盘则承担起了位于整个数据金字塔尖端的“0 级存储”的任务。例如 EMC 的 Symantrix 系列和 CLARiiON 系列存储系统，就采用了固态硬盘构建整个“分层存储”体系的最高层。

此外，企业级 SSD 的另一种较为典型的应用，就是采用 PCI-e 接口的 SSD，让 SSD 作为整个系统的缓存扩充，而云计算的出现给企业级 SSD 带来了机遇。就云计算而言，计算和存储能力主要依靠的是整体架构，而不是依赖于单个设备或硬盘，将 SSD 作为缓存层，提供快速的检索和查询，成为了一种可行的应用模式。


Dimension tables, rollups, indexes (超高速数据)
SSD
Active tables, active logs (活动数据)
FC 15K
Online archives, "quiet" data (半活动数据)
FC Drives
Backups, archives (非活动数据)
SATA
Tier 0
RAID 10
SSD
Tier 1
RAID 10
RAID 5-5
FC Drives
Tier 2
RAID 10
RAID 5-5
Mid-Tier FC Drives
Tier 3
RAID 5-5
Serial ATA Drives
分层存储架构，SSD 处于金字塔最顶端

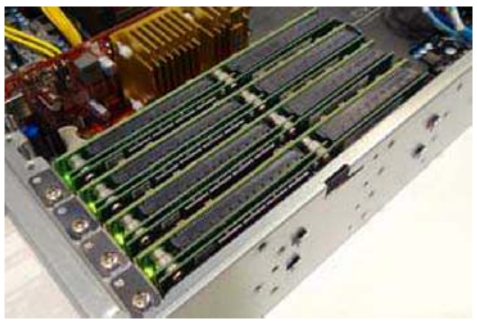
企业级SSD的魅力

固态硬盘作为最有望替代传统硬盘的存储介质，近几年来已经成为用户关注的焦点。对于固态硬盘，此前业界很多观点认为，固态硬盘存在价格高、容量偏低的问题，却并没有意识到这些缺点仅仅针对固态硬盘的消费级应用而言。对于企业用户来说，固态硬盘的价格与它为企业级应用所带来的高效能优势相比，实在是太微不足道了。

企业级固态硬盘的最大卖点是可以在紧张的 I/O 处理过程中加快数据传输的速度，为应用程序带来的真正好处包括改善小型数据块 I/O 请求的延迟性。最快的 2.5 英寸的 15000rpm 的传统硬盘驱动器，大概每秒可以处理 250 次随机 I/O，但是大部分企业级固态硬盘可以轻松地维持每秒 40000 次读取操作和 30000 次写入操作。目前顶级的固态硬盘的持续传输速度，无论是读还是写每秒可以达到 250MB 以上，这是传统“温彻斯特”结构硬盘无法企及的性能——即便是目前 10000rpm 的“捷豹”SAS 硬盘也无法做到。

在 2012 年 IDF 大会上，在没有组建 RAID 的情况下，英特尔曾用 4 块 800GB 的 910 系列固态硬盘，以 4KB 的读取数据跑出了 10 万 IOPS。这意味着需要 5000 块机械硬盘才能达到的小数据吞吐量，现在仅需要 4 块高性能 SSD 就可完全替代。

采用 SDD 组建的高性能存储平台不仅不再成为系统瓶颈，强大的数据吞吐能力还可以让云计算服务器的性能上一个台阶，例如谷歌和百度主要利用固态硬盘来保存搜索引擎的索引数据库。不过，对大多数企业用户来说，企业级固态硬盘最理想的应用切入点是组建存储阵列，存储阵列可以在分级存储环境中将固态硬盘与传统硬盘的优势结合起来——将固态硬盘增加到磁盘阵列中作为“缓存级的存储层”。


固态硬盘阵列适用于企业用户

SSD 在企业级应用方面的另外一个价值，体现在“短击（Short Stroking）”存储介质方面。借助固态硬盘，企业就可以将数据写到旋转速度最快的磁盘外部区域，以提高驱动器响应时间。固态硬盘的性能是传统光纤通道硬盘的 30 倍，30 个 15000rpm 的光纤通道硬盘才能达到一个固态硬盘同样的性能。企业用户只要部署 4~8 个固态硬盘，就可以替代上百个光纤通道磁盘驱动器，在提高性能的同时还可以降低维护成本及能耗。

企业级SSD的前景乐观

目前 SSD 已经涉足于企业级应用，EMC、IBM、HP、NetApp、Dell、H3C、华为赛门铁克等厂商都竞相将企业级 SSD 推广到企业级存储产品中，唯恐落后。不过 SSD 发展更大的推动力来自企业应用的转变，其中一个重要的因素就是云计算的催化。最近几年，在全球各地迅速成为热门搜寻词汇的云计算，刺激了许多新兴应用的迅速发展，其中包括能够大幅改善数据中心的运作效率，并实现新一代节能型机房设计的企业级 SSD。随着全球蓬勃发展的云计算，加快了企业用户对绿色数据中心的需求，企业级 SSD 已成为其中一个极具发展潜力的模块。包括 Google、Dell 在内，全球许多大型企业都在不断关注云计算的基础建设，这为专业的企业级 SSD 供应商带来了庞大的商机。

不过，虽然固态硬盘具有许多优势，但也并非万能。好的系统架构设计是无法单纯用产品来替代的，要知道，并不是任意一块 SSD 都可以随意插入企业级磁盘阵列中进行应用的，这跟存储软件有很大的关系，因为在中高级的存储系统里，磁盘和控制器都有一些特别的代码来支持整个系统的运行，服务器操作系统相对开放，而存储系统相对封闭，所以企业客户并不能随意更换磁盘。

软件兼容性还表现在，软件必须能够识别企业级 SSD，以把最容易出现 I/O 瓶颈的应用放在相应的 SSD 上。而在操作系统层面，大多数传统的文件系统还不具备存储分层的概念。目前很多用户对自身的应用与 SSD 的契合度还没有把握好，不了解 SSD 是否适合自己的应用，而往往那些适合使用 SSD 的业务，又恰好是企业用户不敢随便“动”的核心业务，尝试企业级 SSD 需要下一番决心。值得欣慰的是，目前像 EMC、IBM、HP 等主流 IT 厂商都具备独到的支持 SSD 的软件，这将慢慢打消企业用户的顾虑。

小结：固态硬盘为整个存储行业带来了全新的活力，使得存储系统的性能和节能表现更加优秀，也让越来越多的企业用户对其青睐有加。当然，如果说固态存储技术将完全取代传统磁盘技术，还为时过早。不过随着大量前沿 IT 厂商涌入这一市场，在固态存储系统的可靠性、成本等方面的障碍得到突破后，大部分需要高性能存储介质的企业将开始采用 SSD，固态硬盘将真正成为一种普及型的存储介质。

@飘雪

责编 | 陈平 **美编** | 黄莹 **组版** | 何雪松 **责校** | 曾灿
投稿邮箱 | pcw-chenp@vip.sina.com 2013.5.27

Haswell 至强 E3，单路服务器市场新生力量

在服务器市场上，中高端的多路服务器采用了更高端的技术，获得了大型企业的青睐。但勿庸置疑，单路服务器仍然稳坐服务器销量的头把交椅。作为目前IA架构服务器市场上的最大赢家，英特尔为了加大在低端入门级服务器CPU市场的销量，在今年4月份发布了新的至强E3系列处理器，将效能更高的Haswell微架构引到入门级服务器市场。

架构优化是重点

作为英特尔的采用 Haswell 微架构的第一款至强处理器，新版的至强 E3 在性能上甚至不及 IVB 核心的至强 E5，但对于这款服务器 CPU 所覆盖的入门级服务器及工作站市场来说，仍然具有重要的意义。如同旧版至强 E3 的做法一样，新版至强 E3 的内核仍采用与下一代桌面 CPU 相同的内核——Haswell 核心。

Haswell 是继英特尔 Sandy Bridge、Ivy Bridge 等核心架构后，第四代 Core 系列处理器所采用的核心架构。新架构仍延续前一代核心 Ivy Bridge 的设计特色，如采用 22nm 3-D 制程，整合 CPU、GPU、南北桥芯片、内存控制器等模块于一身。新至强 E3 和上一代产品一样最多拥有四个内核，但它也可以在两个核心下进行工作。新至强 E3 支持 2 个 DDR3 内存通道，每个内存通道支持 2 个内存插槽，支持 1.6GHz DDR3 内存。也就是说，单个节点上新一代的至强 E3 总共可支持 4 个内存插槽、实现最高 32GB 内存扩展。表面看起来与现在主流的内存容量相差较大，但考虑到其工作负载，32GB 内存完全够用。

而对于很多超大规模数据中心运营商来说，由于他们使用基于物理主机的节点而非虚拟服务器，因此他们最看重的是服务器节点的低成本，并希望每个机柜中所能够容纳的节点数实现最大化。不过作为英特尔“Tick-Tock”策略下的“Tock”产物，Haswell 内核更多是注重内“芯”的优化改进，并在架构上进行非常大胆的尝试……Haswell 内核变化最大的是指令集：一个是针对多线程应用的 TSX 扩展指令，另一个就是现有 AVX 指令的升级版 AVX 2.0，它们对 Haswell 的性能提升至关重要，如果没有这两点，Haswell 相对于 IVB 还真没有什么重要升级可言。

多线程多核处理器问世几年来，在 AMD 和英特尔的轮番推动下，双核四线程 CPU 已经是服务器上很常见的配置，四核八线程 CPU 也不是什么罕见的东西。但是你也许早已经发现：日常应用中，采用四核八线程 CPU 的服务器并不总是比采用双核四线程 CPU 的服务器快，其中的原因除了软件开发商对多核优化不够外，CPU 自身也存在一定限制，比如传统操作中，一个线程访问了某部分内存数据后，就会通过一个“Lock（锁）”操作来保证数据的统一性。这个“锁”操作过程又分出粗粒度锁定以及细粒度锁定，因为这两种“锁”操作是互斥的，这就极大地影响了多线程并行的效率问题。因此英特尔在高端服务器 CPU 中引入了“Transactional Memory（事务内存）”来解决这种问题，但由于低端服务器 CPU 基本上跟桌面版 CPU 差不多，因此针对低端服务器及工作站市场的低端至强 E3 一直在多任务处理方面有所不足，现在 Haswell 核心的至强 E3 引入了 TSX 扩展指令，终于也可以很好地实现多任务处理功能了。

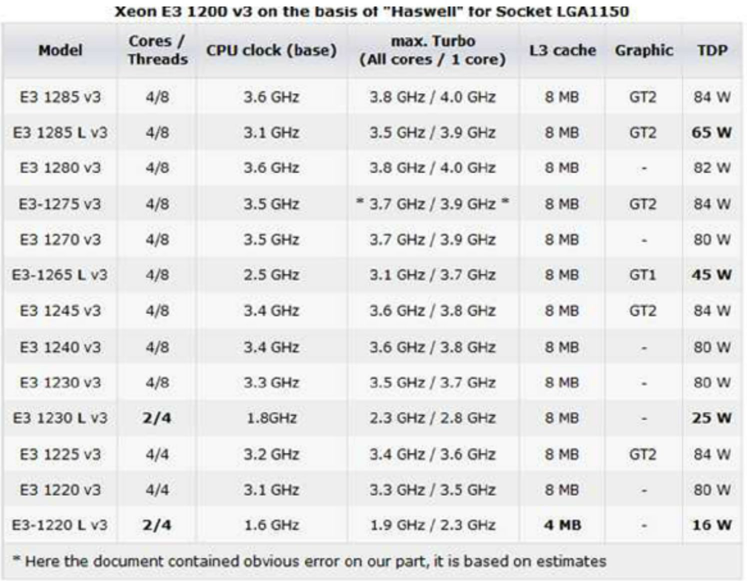
AVX 2.0 指令集同样是 Haswell 的一大重要的改进亮点。AVX 2.0 是 AVX 指令集的升级版，后者仅支持 256 位浮点指令集，但 AVX 2.0 中整数数据也扩展到 256 位 SIMD 阵列。AVX 2.0 指令让每个核心在每个时钟周期的单精度、双精度浮点运算速度均翻了一番，可执行双 FMA 操作，这极大地提升了浮点峰值速度——能够同时执行 8 条内部指令（uOPs），这对于高性能计算应用有着极大的好处。

丰富的产品线

作为入门级服务器 CPU 市场的新生力量，至强 E3 仍采用“E3-1200”的命名方式，数字编号也基本上是一样的。不过为了让用户识别出新旧产品，新至强 E3 产品型号的后缀升级到“v3”。E3-1200 v3 目前包括的型号多达 13 款：9 款四核八线程产品、2 款四核四线程产品、2 款双核四线程产品。三级缓存除了最低端的 E3-1220L v3 是 4MB 外，其他的都是 8MB；图形核心，数字编号末位是 5 的才有，而且低功耗版 E3-1265L v3 集成的图形核心是 GT1，其他 5 款都是 GT2。

设计功耗更是乱了套，竟然出现了多达 7 种不同的规格：标准版的有 84W、82W、80W 三种。其中最让人关注的无疑是 E3-1230 v3，它对应着 Core i7-4770K，四核心八线程，主频 3.3GHz，加速频率（多核 / 单核）3.5GHz/3.7GHz，8MB 三级缓存，设计功耗为 80W。而 L 低功耗版本的处理器的功耗有 65W、45W、25W、16W 等，分别对应 E3-1285L v3、E3-1265L v3、E3-1230L v3、E3-1220L v3——也就是说，节能版总共有四种，设计功耗各不相同。

所有至强 E3-1200 v3 系列产品都支持内存纠错，拥有 VT-x 虚拟化加速模块，从而帮助服务器管理程序更好地运行，内置英特尔的 TXT 技术，确保平台和管理程序在运行过程中不被篡改。



Xeon E3 1200 v3 on the basis of "Haswell" for Socket LGA1150

Model	Cores / Threads	CPU clock (base)	max. Turbo (All cores / 1 core)	L3 cache	Graphic	TDP
E3 1285 v3	4/8	3.6 GHz	3.8 GHz / 4.0 GHz	8 MB	GT2	84 W
E3 1285 L v3	4/8	3.1 GHz	3.5 GHz / 3.9 GHz	8 MB	GT2	**65 W**
E3 1280 v3	4/8	3.6 GHz	3.8 GHz / 4.0 GHz	8 MB	-	82 W
E3-1275 v3	4/8	3.5 GHz	* 3.7 GHz / 3.9 GHz *	8 MB	GT2	84 W
E3 1270 v3	4/8	3.5 GHz	3.7 GHz / 3.9 GHz	8 MB	-	80 W
E3-1265 L v3	4/8	2.5 GHz	3.1 GHz / 3.7 GHz	8 MB	GT1	**45 W**
E3 1245 v3	4/8	3.4 GHz	3.6 GHz / 3.8 GHz	8 MB	GT2	84 W
E3 1240 v3	4/8	3.4 GHz	3.6 GHz / 3.8 GHz	8 MB	-	80 W
E3 1230 v3	4/8	3.3 GHz	3.5 GHz / 3.7 GHz	8 MB	-	80 W
E3 1230 L v3	**2/4**	1.8GHz	2.3 GHz / 2.8 GHz	8 MB	-	**25 W**
E3 1225 v3	4/4	3.2 GHz	3.4 GHz / 3.6 GHz	8 MB	GT2	84 W
E3 1220 v3	4/4	3.1 GHz	3.3 GHz / 3.5 GHz	8 MB	-	80 W
E3-1220 L v3	**2/4**	1.6 GHz	1.9 GHz / 2.3 GHz	**4 MB**	-	**16 W**

* Here the document contained obvious error on our part, it is based on estimates

Haswell 至强 E3 的型号很多

意在低功耗服务器市场

当然，在更新架构的同时，英特尔还让 Haswell 至强 E3 更省电：加入了更多的“睡眠”模式，如在 Haswell 至强 E3 中增加了 S3/4 休眠状态、新的 C 状态（C7/C8/C9/C10），可实现更精细的电源管理。比如在 C7 状态下时，CPU 核心处于关闭状态，而显示输出处于开启状态。

值得注意的是，英特尔加强电源管理的优化，对 Haswell 至强 E3 有超过 20 项的改进，最终成果是使得 Haswell 至强 E3 的功耗最低达到 16W。这样优秀的能耗控制可以让 Haswell 至强 E3 进入两个新的市场：一个是入门级工作站市场，另一个是微型服务器市场。

在服务器 CPU 市场，英特尔的领先地位主要表现在两个方面：一是技术成熟领先，二是产品线全面。从面向低功耗微型服务器的凌动处理器，到面向入门级服务器的至强 E3 处理器，到面向大型数据中心和云数据中心的至强 E5 处理器，再到面向关键业务的至强 E7 处理器，以及面向高可靠性和高可用性的安腾处理器与面向高性能计算的至强融核协处理器，英特尔在服务器市场具有其他芯片厂商无法媲美的全系列产品线。仔细研究一下英特尔在服务器 CPU 市场的产品线，会发现英特尔在服务器 CPU 市场的产品布局可谓层次分明，特别是在低功耗服务器 CPU 市场，近年来不断推出相关的处理器产品，以对抗 ARM 的“入侵”。

当前 ARM 携“低功耗”的名头，意图从微型服务器市场切入。虽然英特尔今年将推出 Avoton 处理器杀入低功耗服务器市场，但 Avoton 较弱的性能显然无法满足所有用户的需要。而现在英特尔推出全新的至强 E3，充分利用 Haswell 中的全新节能特性，并提供平衡的性能功耗比，以巩固英特尔在服务器 CPU 市场的领先地位。 **@梁敏**

勤哲 Excel 服务器相助，团柏煤矿生产安全无忧

对于煤矿来说，最重要的就是安全问题，只有确保了工人在开采煤炭过程中的安全性，煤矿才能安全生产并产生利润。如何确保煤矿生产的安全性，相信不少煤矿都有自己的传统办法，不过这些办法最好与时俱进，和信息技术结合起来。在信息技术飞速发展的今天，利用信息技术来确保煤矿的安全生产是很有效的，霍州煤电集团公司下属的团柏煤矿勇于探索，借助勤哲Excel服务器系统，开发出了适合自己的“煤矿安全隐患排查管理信息系统”，有效地确保了煤矿生产的安全，值得同行借鉴。

团柏煤矿的烦恼

霍州煤电集团有限责任公司始建于 1958 年，是山西焦煤集团有限责任公司的子公司。下辖分公司及全资子公司 11 个，控股子公司 15 个，参股公司 6 个。霍州煤电集团是一家以煤为主，多业并举，煤—电—材、煤—焦—化两条主产业链综合发展的大型企业。煤炭产业现有 11 座生产矿井，煤炭产能 2240 万吨 / 年。非煤产业由电力、焦化、机械、建筑建材、新兴产业五个板块组成，年综合销售收入达到 35 亿元。

而团柏煤矿则是霍州煤电集团下属的一家负责煤炭开采的煤矿公司，它于 1980 年建矿，目前年产原煤 210 万吨，设安全管理管理科，主要负责全矿的安全管理工作。团柏煤矿以前怎么进行煤矿的安全管理呢？团柏煤矿安全科副科长胡光明告诉我们，要确保煤矿安全生产，就要防患于未然，把事故隐患消灭在萌芽阶段，进行严格的安全隐患排查。

“以前煤矿对安全隐患的管理采用手工记录，缺点是保管不便、数据失真、计算效率和对比效率不高，这些因素对安全管理工作造成了众多不便。”胡光明说道。

团柏煤矿的管理者意识到：在煤矿的生产过程中，隐患是安全生产的大敌，隐患不排除，安全无保障，因此隐患排查治理是实现煤矿安全生产的重要保证。隐患排查治理越全面越彻底，安全事故发生的几率就越小，安全生产的水平就越高。

隐患排查治理工作是贯穿煤矿安全管理全过程的一项重点工作，而技术管理则是隐患排查治理工作的难点也是重点。面对矿井信息化程度需要进一步提升的要求，单纯依靠传统的手工方式进行隐患排查工作已经不能适应现代化煤矿安全生产的需要，于是团柏煤矿决定利用信息化工具提升隐患排查的能力。“以前尝试过用其他公司的管理软件，也找软件厂商编写过特定的应用软件，但都不实用，主要是后台要写程序，改动太麻烦。”胡光明介绍道，“后来经过多方考察以及试用，才选择了勤哲 Excel 服务器。”

下转15版

联想发布 3C 服务战略

@本报记者 朱文利

前不久，联想发布了 3C 服务战略：开发满足消费客户数字生活需求的服务产品和解决方案，构建覆盖广泛的线上、线下以及线上到线下（O2O）的服务销售和实施网络，建立 3C 产品软硬件服务支持网络，打造专业的、值得信赖的消费客户首选 3C 服务品牌。

“手机、平板电脑、PC、智能电视、笔记本、一体机等，这些产品越来越多的融合以及产品之间的协同，使得越来越多的服务在消费者的生活和家庭中开始融合。”联想消费及中小企业服务总经理吕再峰认为：在整个 3C 市场，需要有一些品牌公司出现，能够帮助用户解决融合的服务问题，为此，联想制定了一系列的服务策略。

根据客户定需求层次，联想服务针对个人及家庭客户，构建了设备及选件服务、系统及软件服务、数据安全及管理服务、数字生活方案服务、移动互联服务等五大产品线。同时，联想服务还新推出了“乐享家”全线服务产品。

消费客户不仅可以登录联想服务官网、联想服务客户端、联想服务商城、垂直电商 Ecare365，还可通过“联想服务箱”APP、“联想服务频道”微博、联想服务微信等，享受到多元、便捷、高效的线上服务。

吕再峰透露，联想正在做线上应用到线下应用的贯通，类似于现在的打车应用。“联想有 6000 名认证服务工程师，未来要求他们都装上，对用户而言，无论你遇到硬件问题还是软件问题，第一时间就能利用这个平台，很快找到所需要的服务工程师。”

数字生活方案服务是为了满足客户数字生活的需求，以方案为核心，重点突破家庭网络服务。其中“联想家庭网络部署服务“是由专家为客户定制，并提供上门实施的家庭无线网络解决方案，在高速接入双频网络的同时，轻松帮助客户共享打印机与移动存储，畅享家庭网络应用。

移动互联服务是为了满足客户移动互联的需求，代表产品为“联想无线视频云服务“。该产品是针对家庭客户推出的远程视频服务，视频信息存储在联想数据中心的云端，客户能随时通过视频的方式了解到家中的情况，获得自己关心的信息。

提到线下服务，吕再峰很自豪，联想服务在中国拥有业界覆盖最广、响应能力最强的现场服务网络和完善的服务体系。2400 多个服务网点遍布全国四六级市场，任何地点都可以应客户要求提供上门服务。未来，联想服务站将会改造成 3C 服务中心。

“联想服务网点分布在全国 2287 个县级城市，其中 1250 个城市实现了第二日上门服务。通过线下网点，可以很好地把我们的服务交付出去。”

为了提升 3C 服务能力，从去年 6 月至今年 3 月，联想服务持续开展了全国工程师能力提升活动——“精武计划”，提升 PC+（智能手机、PAD、智能电视）服务、网络服务、软件服务、移动互联服务的能力，已经完全超越 PC 维修的能力，确保工程师未来在 3C 服务领域都能成为专家。

3C服务
201
吕再峰

联想消费及中小企业服务总经理吕再峰

“我们给自己定位是：三年后，当用户家里的 3C 设备有问题时，第一时间能想起联想，联想的服务能够帮助他们解决无论是电脑、手机还是电视等方面的问题，联想服务具有这样的能力，我们正往这个方向努力。”

佳能斩获 BLI 年度大奖

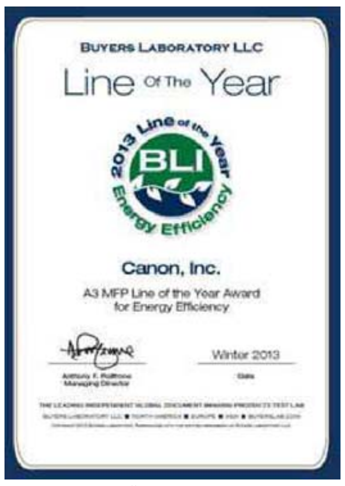
全球知名的独立软硬件评测机构 BLI“买家实验室”，近日公布了 2013 “年度产品系列奖项（Line of the Year）”。佳能在众多竞争对手中一举摘得 BLI “2013 年度能效 A3 数码复合机产品线”大奖和 BLI“2013 年度文档影像解决方案产品线”大奖。这是佳能在提出“色彩 + 方案”双动力引擎战略后，A3 数码复合机产品线及解决方案获得国际权威机构的一次全面肯定。

据悉，BLI “Line of the Year”奖项每年评选一次，旨在表彰行业中提供最强办公硬件设备和解决方案产品线的厂商。入选厂商提供给用户的产品，不仅要能随用户需求的变化满足不同规模组织的需要，更重要的是要具备强大的可靠性及高品质。BLI “买家实验室”通过功能特性、价格、易用性、安装和管理的便捷性等重要指标进行评选。

在硬件产品方面，佳能因其 A3 幅面数码复合机出众的节能高效表现赢得了 BLI 的首个“能效年度产品线奖”。在 BLI 的现实环境工作量测试中，佳能产品能持续显著减少能量消耗。据了解，每台参与测评的设备都与其他品牌同类产品进行横向对比，能耗比平均值低过 35%的设备即可获奖。佳能的设备在测试中低于平均值达到 37%至 62%。

BLI“2013 年度能效 A3 数码复合机产品线”大奖获奖的佳能数码复合机产品包括：imageRUNNER ADVANCE 4025i、imageRUNNER ADVANCE 4051i、imageRUNNER ADVANCE C5255、imageRUNNER ADVANCE 6075，其中前两款产品在国内的型号表示为 imageRUNNER ADVANCE 4025、imageRUNNER ADVANCE 4051。

佳能在 2013 年伊始宣布将继续强化“色彩 + 方案”双动力引擎战略，以彩色办公产品及解决方案的高度整合，作为进一步开拓中国商务影像市场的突破点，充分整合优异性能的智简数码复合机、多样化的软件解决方案产品及售后服务，帮助商务客户进一步提高效率，削减整体成本，为用户打造“智慧办公室”。


Buyers Laboratory LLC
Line Of The Year
2013 Line of the Year
BLI
Energy Efficiency
Canon, Inc.
A3 MFP Line of the Year Award
for Energy Efficiency
Winter 2013
Managing Director
Date

佳能获得 BLI“2013 年度能效 A3 数码复合机产品线”大奖

此次佳能软硬件产品线的双双获奖，也为“色彩 + 方案”双引擎的强力提速注入了新的动力。

上接14版

打造“煤矿安全隐患排查管理信息系统”

“勤哲 Excel 服务器的使用和部署不难，只要公司有局域网和会基本的计算机操作的人员就可以了，只需要操作人员懂自己的业务并会使用微软 Excel，就能开发出适合自己公司的管理系统。”胡光明兴奋地谈道。在胡光明等一干人的使用开发下，“煤矿安全隐患排查管理信息系统”在 2012 年 3 月投入试运行，4 月开始正式运行。“系统服务器设在煤矿的中心机房，在全矿井口信息站均安装客户端，进行隐患等相关信息的录入及查询。系统实际运行后，实现了煤矿各级管理部门从隐患的排查、整改、验收到消号全流程事务处理的快速流转、快速反馈、动态跟踪、告警和闭环管理，显著地提高了煤矿隐患排查和治理的效率。”

该系统运行后，减少了团柏煤矿在安全隐患排查方面投入的人力、物力和财力，减少了人为因素带来的延误，减少了不必要的经济损失。以信息化手段整合的业务流程不仅提高了工作效率，而且为团柏煤矿的安全生产管理及决策起到了强有力的支撑和保障作用。企业员工也可以通过实时系统平台提供的查询和统计分析功能，了解隐患治理情况，解决处理隐患的及时性问题。

“该系统的开发，是基于计算机技术、网络通信技术并结合了工程管理等相关知识，包括我在内的开发人员在学习国家关于煤矿安全隐患治理法规的基础上，研究了煤矿企业的隐患排查和治理流程，再结合自身的工作经验，对煤矿企业的隐患排查业务流程进行了认真梳理和信息化整合。”胡光明向笔者介绍。

“煤矿安全隐患排查管理信息系统”的开发建立在煤矿隐患治理现状的共性基础上，针对煤矿企业现有设备条件和网络环境特征，采用了勤哲 Excel 服务器标准通用的设计和开发模式，所以该系统具有普遍适用性，可以在矿山企业普遍使用，作为其信息化建设的有效组成部分，值得在矿山行业推广。用勤哲 Excel 服务器做的“煤矿安全隐患排查管理信息系统”的实施，为矿山企业的信息化建设积累了经验，起到了有益探索和示范作用。

“我认为勤哲 Excel 服务器软件非常不错，价格也不贵，简单容易上手，相信煤矿人都会喜欢的，搞统计分析工作的人员应该也会喜欢上这个软件的。”胡光明最后总结道。

@阿军

行业短消息

巴塞罗那为全球智慧城市交流提供了平台

5 月上旬，西班牙巴塞罗那智慧城市博览会组委会执行主席路易斯·戈麦斯，来北京宣讲了“第三届智慧城市博览会”，他说这是一个推广智慧城市的全球性活动平台，无论是学术领域还是商业机遇，都体现了世界级的领先水平。

中国智慧城市规划与建设推进联盟王燕京副会长，以自己的亲身感受说明中国企业在去年的博览会上收获不小，今年，该博览会将于 2013 年 11 月 19 日 ~21 日召开，王燕京副会长期待着今年的中国参会团队能继续获奖，并取得更多的合作交流成果。

IBM更新System/z平台延长COBOL生命

最近 IBM 更新了 COBOL 服务器软件平台，希望它的大型机平台能进入到云端和 Web 应用程序市场。最近的更新为 System/z COBOL 平台加入了 Java 7 和 XML Server 功能，让大型机能托管云计算应用程序和服务。IBM 此举意在延长 COBOL 的寿命。COBOL 是最早的商用编程语言，被广泛应用于金融领域，至今已有 50 多年历史，IBM 估计目前 COBOL 程序代码行数已多达 2 千亿，15%的企业应用依旧是用 COBOL 编写的。

可打印的太阳能电池来了

最近，澳大利亚维多利亚有机太阳能联盟（VICOSC）的研究人员已经成功打印出 A3 纸大小的光伏电池。这种电池可以用到很多地方，比如放进广告牌里给灯管或屏幕供电，嵌入到笔记本里作备用电源……每平方米的这种光伏电池能产生 10W~50W 的电量，未来也许可以做成摩天大楼的窗户提供附加电源，或者打印在钢板上嵌到建筑物屋顶。

之前有过类似技术，但打印过程不同。为了可打印太阳能电池，VICOSC 团队使用到了光伏墨水和一台 20 万美元的打印机，还有和“T 恤图案打印”相似的技术。

爱普生表面处理加工业务在华正式投产

为扩大具有高附加值的表面处理加工业务，爱普生在中国江苏省镇江市设立了生产、销售的新基地——爱普生表面工程技术（镇江）有限公司（以下简称 ESEZ）。目前，ESEZ 已经正式开始投产。爱普生确立的高附加值的表面处理加工工序于 1979 年开始企业化，并开展对外业务，迄今为止，已承揽了电子设备、半导体、汽车、航空航天、医疗、石油与天然气等各产业领域的零部件表面处理加工。

预计今后会有更多的需求和订单，爱普生为提高表面处理加工业务的生产能力，决定在五年时间里投资约 5.7 亿日元。爱普生将该项表面处理加工业务定位为《SE15 后期 新中期经营计划》中重要的精密产品业务之一。

2013.5.27
责编|杨　璐　**美编**|毛代洪
组版|姚永福　**责校**|曾　灿
投稿邮箱|pcwfea@sina.com

手机党爱听歌

■李剑锋

说起耳机市场，如今最火爆的无疑就是手机耳机了。无处不在的面条耳机，引起大量关注的EarPods，以及蜂拥奔入手机耳机市场的厂家，火热的市场，巨大的销量，把手机耳机推到了一个新高度。手机耳机，因何火爆，手机耳机又有哪些改变和进化呢？

耳机的火爆缘于手机的火爆

毫无疑问，手机耳机的火爆缘于手机的火爆，实际上，手机的火爆不仅让耳机走红，近期的音频领域最为火爆的概念，都与手机有扯不断的关系。NFC，蓝牙4.0，甚至是无线充电，都是便携音箱为手机服务而引人的新技术。正是有了手机热潮的推动，手机耳机自然也就随风而上，变得炙手可热。

手机时代早已来临，为什么手机耳机以往只是可有可无的配角，到今天才掀起热潮呢？这同样缘于手机角色的改变。毕竟，如今的手机不只是个通讯工具，而是整合了诸多数码设备的随身数码中心，在这种情况下，声音就成为仅次于图像质量的另一个交互媒介。因此，手机音频必然会随着手机火爆而兴起。而手机充当的角色也发生了很大变化，更多作为数码中心的多媒体平台，播放音乐很多时候并不是因为私密性的听音需求，开放式、可供多人聆听的音箱产品也渐渐在特定场合广泛使用。手机耳机和便携式的手机音箱成为当今最为时尚的手机外设。

技术，推动手机耳机进化

当然，手机耳机角色的变化，也对其提出了新要求。毕竟，以往的手机耳机需要播放的只是语音信号，对于音质没有太高的要求。可如今，手机要播音乐，看视频，这就对其音质提出了更高的要求。同时，越来越多的人离不开手机，这也导致手机耳机的使用频率越来越高，在这种情况下，提升音质，延长寿命就成为手机耳机设计的关键。

众多手机厂商也看到了这个市场需求，各自在手机唱片上大打音频的专业旗号，例如苹果公司，在iPhone 5发布时，就声称其采用全新的听音硬件、耗时三年打造的EarPods耳机，在造型上，EarPods让耳机的腔体增加，可以放入更大的扬声器单元。这就是EarPods低音更强劲的原因。同时，EarPods开口铁丝网体积减少，这样，使用者耳朵出汗渗入耳机的概率也就减少，这对降低故障率也大有好处。

我们可以看到手机耳机在设计中的进化，如此的案例有很多，例如HTC联合其魔音在多款旗舰机型中主打重低音的听音风格和品质；索尼将自身在音频领域长时间的积累转向到手机端开发，Walkman、飞声音效等助阵，国内的OPPO、步步高的VIVO等手机品牌都在主推自身解决方案的音乐手机，让手机成为高品质的音源设备，也触发了手机耳机的技术进步。

混战中的忧患思考

尽管手机耳机发展形势是一片大好，但问题也不少，其中，不同手机的耳机间不兼容就是影响到手机耳机行业发展的一个大问题。显性原因我们在之前的文章中也有提到过，即手机耳机标准存在CTIA标准与OMTP标准两种在定义耳机插头极性时不同，导致使用不同标准的耳机间无法通用。这一问题虽然严重，但可通过配备转换头轻松解决。实际上，不少通用耳机，都附送了转接线，以满足不同手机的要求。

而危害更大的是各耳机间控制指令不同。实际上，为了让手机耳机具有一定的控制性能，手机耳机还有一个线控功能，将各种控制指令编码后通过麦克风和地线来传入手机，控制媒体播放或电话接听等功能，但由于各品牌手机控制指令不太一样，这样，在不使用原厂耳机时，就可能出现线控功能错乱，甚至是无法打开麦克风等问题。在这一问题上，我们不愿意以最大的恶意去揣度手机厂家，说他们是为了增加原厂耳机的销量导致了耳机间的不兼容。控制指令的混乱，让消费者受到困扰，甚至影响到手机耳机的发展，却是不争的事实。说起来，解决这一切很简单，只需要让各厂家统一标准就可以了。但做起来，却是无比困难。毕竟，在利益面前，谁都不愿意作出让步。

音，带来直抵内心的感动
Music- beats your heart deeply
Nicole
声动 悦心动
xLOUD

手机厂商在自身产品上都大打音乐牌，突出独特方案和耳机配置

手机党爱听歌

为了更好的声音
专业人士谈手机音乐

移动互联的兴起，也深刻地改变着用户的听音习惯。平台的变化，也在潜移默化中影响着上游产品的设计者。下面，我们邀请到不同阵营的3位资深的业内人士，请他们谈谈各自与手机耳机和音质的故事。

价格虚高的耳机比比皆是

张文经 漫步者科技市场部经理

问：漫步者针对手机的P系列产品，价格均在百元左右，这与某些品牌动辄上千元的价位相去甚远，价格上的差异，会不会导致品质上的不堪？

答：产品品质方面，漫步者始终有非常严格的标准和要求。对于耳机产品而言，优秀的原材料是发出好声音的基础，我们的耳机产品均采用高性能钕磁单体，优质振膜，进口日本大黑音圈线以及由优质铜材料打造的耳机导线，不惜工本的用料，得以不断呈现性能出色的耳机产品。除此之外，从造型设计，再到生产工艺、品质控制，漫步者都有着严格的规范，我们始终认为，只有不断提升耳机品质、音质，中国耳机品牌征战全球才有希望。

目前漫步者旗下H、M、K、P四个耳机产品系列，无论哪一系列的哪一个型号，我们都追求要比同价位竞品音质更出色。而在售价上，漫步者会设定合理的价格，保证我们产品的高性价比。目前耳机市场鱼龙混杂，价格虚高的产品也比比皆是，我们欢迎媒体和用户对同类产品对比试听，做出更为理性的选择。

问：用户最早是用MP3听音乐，现在是用手机听音乐。那么在耳机的设计上，需要做哪些优化和改进，还是照搬原来的设计就可以了？

答：客观来说，手机在音频播放方面硬件水平都已经很高，音质上一直在提升和超越，手机已经完全可以满足用户的日常音乐欣赏需要。对手手机耳机来说，我们更多地考虑使用手机听音乐的人群，相对比较年轻化一些，一般使用也多在户外。手机耳机的用户对快节奏音乐、低音强劲的音乐更偏好，我们在这方面确实有一些特别的调校，希望提供给用户更好的音质体验。另外，对于手机耳机，佩戴的舒适度、通话的清晰度是很重要的，我们在这方面也做了很多努力。整体上我们的手机耳机期待带给用户的是：佩戴舒服、音质远超过手机自带耳机、通话清晰。

问：相对于MP3，智能手机由于有了操作系统，加上云音乐的应用，这是否会给音频厂商带来一些新的机会？

答：就手机耳机而言，智能手机的普及包括云音乐等应用的成熟，我们在日常生活中欣赏音乐更加自由，方式更加多变，用户获取高品质音乐的方式更多。好的音乐更需要好的耳机来呈现和还原，而当前许多原厂耳机音质的孱弱也为手机耳机提供了更多契机。漫步者手机耳机所具备的高音质、高兼容性与高操作性正是契合这一市场需求，我们非常看好未来高品质、高性价比手机耳机的市场。

当然，除了音乐欣赏之外，智能手机系统中各类游戏、电影以及热门社交应用如微信、QQ等也层出不穷，这不仅给手机耳机带来机会，同时在便携式音响以及家用音响方面，也会为用户提供一些不同以往的使用方式，我们也在积极关注这些变化，并已经开始了相关产品的研发，近期将会有新品上市，用户可密切关注。

Android存在音频漏洞

范斌 智器市场总监

问：Android系统已经成为平板和手机的主流操作系统，那么Android系统本身对于音质有多大的影响？

答：其实Android原生系统存在一定的音频漏洞，长期以来，Android原生系统在底层音频API上 仅提供了固定采样率，当音源的采样率不符合硬件回放采样率时，便会自动重新采样即SRC（Sample Rate Converter）和Mixing（混音处理）流程。这样一来，即使实现了采样率适配的回放效果，但是重采样过程却容易导致音源的严重失真。即原始音源44.1KHz采样率被重新采样提升为48KHz，或原始音源48KHz采样率被重新采样转换为44.1KHz，这两种情况都会严重劣化音质。

问：那么手机厂商是如何避免重新采样的问题？

答：谷歌亲儿子Nexus 7采用了NVIDIA Tegra3全新的硬件平台减少重新采样问题；智能手机厂商步步高使用VRS音频技术解决了Android手机重新采样问题；曾经的知名MP3厂商现在的手机厂商魅族也使用硬件平台，使旗下Android手机规避了重新采样问题；还有音频设备厂商设计了独立Android系统之外的音乐播放系统，尝试从系统层面绕开Android的重新采样机制。这一系列的举措都说明Android的声音不可能一直差下去，只要能修正重新采样的问题，就能彻底摆脱“差声音”的阴云笼罩。

连续三年300%的增长

石建平 多米音乐CEO

问：多米是一款手机上非常普及的音乐APP，手机上音乐APP近年来是不是迎来了一个发展高峰？

答：多米音乐在2012年底，移动用户数量已经突破1.5亿，连续三年保持了300%的高速增长，这种增长与移动互联网的高速发展有关，也与移动音乐符合手机用户的需求有关。从CNNIC历年发布的数据显示，移动音乐一直处在移动互联网用户常用需求的前四名，加上智能手机用户群的高速增长，带动了移动音乐APP的高速成长。

就在这个月初，我们和易观发布了《2012年中国移动音乐行业年度研究报告》，报告显示了移动音乐用户的一些基本属性：目前移动音乐的用户中，男性比例高于女性，用户年龄集中在19-35岁；本科以上用户占比为18%，大专用户占比为27%，高中中专用户占比为38%，；白领、专业人员等用户占比接近20%，学生用户11.2%，自由职业者10.5%。以上这些数据，与移动互联网的用户基本属性较为接近，说明移动音乐已经基本覆盖了所有的移动互联网用户群。

问：在手机上，用户的听歌习惯有没有什么规律，比如上下班时间有没有一个使用高峰的出现？

答：用户每日听歌高峰时间段为20-23点，峰值为22点，凌晨至清晨听歌用户比例少，但人均听歌次数较多，达到10-11次，上下班时间为7.8次，这说明在碎片化时间内，用户单次听歌容易被打断，在夜间能长时间并稳定地听歌。从北上广一线城市的用户来看，一部分用户的个人时间，上、下班时间为大多数白领听歌的高峰期。

问：音乐APP该如何去优化音质，它们之间的差别和发挥的空间大吗？另外，对于手机上的音乐APP，有哪些功能是用户最在意的？

答：用户体验到的音质是由多个方面共同作用达到的结果，包括音源的品质、手机解码的能力、用户耳机或者音箱的效果等，都会影响到音质的体验。作为一个音乐服务软件，所能够做到的就是尽量方便地提供给用户高品质的音乐内容，在这一点上，各家企业的做法并不一样。多米音乐一直在努力提升用户听音乐方便性的同时，提升音乐品质，如将在线音乐改成AAC格式，在同样码率的情况下，音质更好。从用户情况来看，他们对音乐软件的功能印象不深，更加关注音乐本身的东西，即哪个音乐APP能够帮助他们发现最喜欢的音乐，哪个音乐APP的风格和口味更加符合自己等，这是多米音乐更加关注的方面。

问：不同的移动OS，比如iOS和Android，从底层来说，最终播放出的音质是否有高下之分？另外，在UI或者用户体验上，给音乐APP带来的差别大不大？能否比较一下不同的移动OS对音乐播放的影响？

答：从用户使用角度出发，iOS和Android的音质其实并无大的差别，鉴于iOS的生态系统的完善，其品质略高于Android。而在UI 的体验上，基于产品、品牌的不同，其体验自然不同。但对音乐的品质并无很大影响，由于产品内容、需求不同，只是产品的体验有所不同。

责编|高道龙 **美编**|毛代洪 **组版**|姚永福 **责校**|杨军
投稿邮箱|pcwfea@sina.com 2013.5.27

手机党爱听歌

原厂耳机也风骚

■戴志同

说到听音乐，恐怕利用MP3的用户越来越少，使用手机的用户越来越多，而这里就不得不面临一个问题，那就是用什么听手机音乐？需要单独买一款耳机吗，还是原厂的耳机已经够用？我们平时可能太关注像森海塞尔、铁三角之类的品牌耳机，对于手机原厂耳机一直处于忽视的状况，本期我们就针对几款主流的原厂耳机进行听音体验，并邀请用户与你分享经验，相信对于你以后选择用什么听手机音乐有一定的帮助，当然由于是原厂耳机，部分没有准确报价，我们给出的只是参考价格。

中规中矩的烤漆货

手机：三星Galaxy S3　参考价格：88元
产品特点：外形亮骚、弹性足、可搭配不同尺寸硅胶套
推荐指数：★★★★

三星S4手机销售屡现奇迹，三星也放言，首月销量不会低于1000万部，目前4月份全球销量已经超过iPhone5，力压兄弟产品Galaxy S3，不过现在使用最多的依然是S3，你走在大街小巷里，经常会看到S3的身影，当然也会见到不少用户在使用原厂耳机听音乐。

虽然这款耳机只有不到100元的价格，但是其线材质量非常好，弹性很足，可以说是这次所有体验耳机中手感最好的，而且耳塞头和线控采用了烤漆工艺，亮丽十足。其他方面，它并没有采用长短线的设计，不喜欢将耳机线搭在胸前的用户有点小麻烦，不过它的线控位置较高，打电话的时候非常方便，实际测试杂音较少。另外，它还配置了不同尺寸的硅胶套，你可以根据自己的需求换用，很人性化。

在音质方面，听听简单的音乐还是可以的，高音部分比较给力，音色清脆，低音却不浑厚，但是只要不是金耳朵，不挑剔的用户应该会喜欢这款菜的。

用户口碑

@三大胖：我对于声音的要求比较高，最喜欢森海塞尔的耳塞，买了S3之后原厂耳机一直放着没用，但实际体验下，没想到效果还是可以的，比地摊货要棒很多，尤其是高音，像笛子之类乐器解析很清晰。

音质还原不错的“鱼头”

手机：索尼L36h　参考价格：98元
产品特点：线材较细、声音还原能力不错
推荐指数：★★★★

索尼今年凭借几款旗舰机型，终于扭转了往年的劣势，在手机阵营夺回了失去的阵地，而在音频和设计领域却一直走在前面。我们应该还记得索尼L36h那独特的电源按键，为业内首创，为单手操控提供了便捷，这也符合索尼一贯的不走寻常路的风格，具体到这款耳机可以说风格和索尼L36能完美地搭配，特别是其外形酷似“鱼眼”的耳机头造型，配以专用的硅胶套，佩戴起来很舒适。

此外，在线材方面，原装耳机弹性较足，也非常细，这样的做工很不容易。线控使用起来非常便捷，配置了三个麦克风孔，实际测试打电话和听音乐效果还是不错的，只是按键可能由于个体原因，手感不是太好，切换音乐的时候，反应不是很灵敏。至于音质，可以说远远甩开地摊货几条街，还分别测试了320Kbps（格式均为MP3）的几首音乐，还原能力不错，三频均衡，要是用它来满足日常的听音娱乐的话，完全没有压力，特别是喜欢戴着耳机玩游戏，感受震撼场景的用户，比如像《战地2》之类的游戏，炸弹爆破声音现场感很强。可以说原厂耳机绝对够用，无需再多花钱购买其他耳机了。

用户口碑

@武昌是：目前使用MP3听音乐的人越来越少，比如我，买了L36h后，基本上机不离手，音乐随身，关键是耳机效果也不错，只是要有长短线搭配就最好了。

外形最独特的EarPods

手机：苹果iPhone5　参考价格：228元
产品特点：佩戴舒适、音质好、做工精致
推荐指数：★★★★

苹果EarPods是本次体验测试价格最贵的一款耳机，当然在外形上也是十分的前卫，与传统的圆形入耳式耳机不同，全新的EarPods 根据耳朵的几何结构设计，可以将声音直接引入耳道，比其他入耳式耳机更舒适，没有堵塞感，适合更多人使用，所以在所有体验的耳机中，它也是佩戴最舒服的（无硅胶套）。

由于是白色款，因此还是很容易弄脏，一般用不了多久就会变污，不过1.2米的长度倒是够用。值得一提的是它的线控方式非常特别，调节音量倒是可以直接调节音量加减按键，如果轻按胶囊线控中间位置，就可以暂停音乐，轻按两次就可以切换下一曲，如果想切换到上一曲，得轻按三次，熟悉了就可以轻松操控。实际测试接听电话，音质非常清晰，公交、地铁都轻松应付。

在音质方面，它改善了老苹果耳机低音不足、中音不够的缺点，三频更加均衡，尤其是低音，不逊于市面上300元以下的耳机听音效果。特别是夏天佩戴，防汗效果也不错哟。

用户口碑

@赖声川：一直喜欢白色的耳机，EarPods在外形上又这么惹眼，非常喜欢，只是它真的很容易弄脏，这不又买了一个新的，用它听听QQ音乐中的云端音乐，真是一种享受。

性价比高的“发烧”耳机

手机：小米1S　参考价格：49元
产品特点：外形中规中矩、低音一般
推荐指数：★★★

小米一直以“专为发烧友而生”的口号打造自己，无论是新近推出的2A和2S手机，或者是之前的小米盒子，总是受到热捧，手机开放购买抢不到那是正常的事情。另外，在软件方面，重磅改进的MIUI V5又达到了一个ROM精致与流畅的新高度。那么它推出的耳机到底如何呢？

初次使用小米耳机，在外形上，你肯定会感觉中规中矩，的确，它和一般的街边货没什么大的区别，线材偏硬，在测试期间缠绕稍微久点，就会变形且不易恢复。不过其长短线的搭配，让你远离胸前线材的牵绊，耳塞在佩戴的时候，还是比较舒适的，即使不套上海绵塞，也不容易脱落和滑下来。至于线控，采用了类圆柱形实体设计，方便你控制音乐和视频的播放，以及接听和挂断电话，麦克风设计在线控的背部，实际测试，即使在嘈杂的公交车上，也可以比较清晰地接听电话。当然，用它听流行音乐解析效果也不错，只是在低音方面要稍微差些，毕竟只有49元的价格。

用户口碑

@dabansheng：自己一直是小米手机的铁杆发烧友，耳机当然是原厂的，我使用的是橙色款，每次上学，将耳机夹在胸前，听一首许嵩的新歌，动感十足，十分亮骚，一天心情都好。

老耳机较一般

手机：HTC G14　参考价格：68元
产品特点：手感不错、听流行音乐舒适
推荐指数：★★★

HTC凭借HTC One吸引了一批用户回归，特别是一体成型的金属工艺，造型极其考究，在系统的流畅性和UI上也做得很不错，我们希望这款手机也像以往的HTC手机一样热卖，比如HTC G14，可以说在HTC历史上也是举足轻重的一款机型，那么它的原装耳机到底如何呢？

首先在手感方面十分不错，线材软硬适中，比较容易缠绕在一起，外形上，它也是唯一一款采用垂直耳塞头造型设计的，美观度不是太好，只是利于防止脱落。至于音质，如果是音量较大的话，听高音部分，有轻微的破音，而低音部分，长时间听，有种混音的感觉，音色不是太纯正，这无疑是耳塞价格较便宜的缘故。

用户口碑

@白地区：很多厂商在音质方面做文章，比如HTC之前也推出不少音乐手机，像T327d搭配Beats Audio音效，但是一直不瘟不火，耳机虽然需要好音质，原厂耳塞也要好。

手机党 爱听歌

无线听歌更自在

受发声单元的限制，手机很少有好的音质表现，而蓝牙音箱却能弥补这方面的不足。面对市场上形态各异，功能不同的蓝牙音箱，使用起来究竟怎样呢？接下来通过四位用户的使用体验，让大家对蓝牙音箱有更多的了解。

不见不散 BV600卡洛尔

音箱系统：2.0声道
额定功率：10W
连接方式：NFC、蓝牙、读卡器、有线
通话功能：有
参考价格：306元

何维 职业：公务员

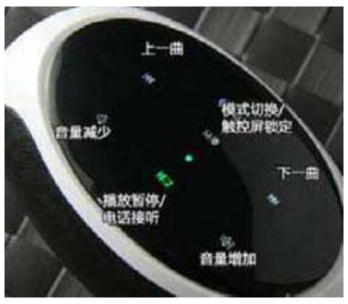
连接使用都很方便

最近刚搬了新家，就想添置一个小音箱，平时用手机连着听听歌。买BV600卡洛尔，就是看中了其拥有的NFC功能。BV600卡洛尔不用像传统蓝牙音箱那样必须手动配对。打开音箱就会看到控制面板中间的指示灯在不停地闪烁，这表明音箱已经进入蓝牙模式，可以被设备搜索到。我用小米2手机与其进行连接，只要将平板背面的NFC芯片区与音箱顶部的面板进行接触，就能自动配对，输入配对码后，配对就完成了。这时打开平板的播放器就能欣赏音乐了。整个连接过程都有语音提示，很是方便。

除了连接方式之外，BV600卡洛尔的手势触摸操作也很有看点。手指在控制界面最上方的3个按键上左右滑动，就能播放上/下一曲。而手指在下方的3个按键上左右滑动，就能调节音量大小，使用起来还是非常方便的。

音质不错更适合家庭使用

BV600卡洛尔拥有双声道扬声器，音质还是比较不错的，音量很大，声音清晰，中频扎实，加入低频辐射器之后，我觉得低音修饰有些过，而且高音略有欠缺。同时BV600卡洛尔外观设计非常的圆润，有六种颜色可选，比较符合年轻人的口味。但机身并不小巧，728g的重量拿在手里沉甸甸的，便携性并不是特别出色，作为一款家居蓝牙音箱还是非常合适的。



触控界面使用起来很方便

声缪斯X5

音箱系统：2.0 声道
额定功率：6W
连接方式：蓝牙、有线
通话功能：有
参考价格：999 元

杨璐 职业：编辑

复古外观有特点

作为学美术出身的，我对产品的外观设计要求比较高。刚刚看到X5，我就被其外形吸引住了。X5很有特点，看上去就像是一个老式的收音机一般，外形方正、边角圆润，透露出浓浓的复古味道，正面以镂空圆点为装饰，背面为一个整体。正好符合我美式风格的家装环境。X5的箱体材料很独特，并不是常见的ABS或金属机壳，采用的是美洲黑胡桃原木材质，一把包装拆开，我就闻到了一股淡淡的木头香气。尽管音箱尺寸并不小，达到了225mm ×115mm ×53.5mm，但是重量却仅为740g，搭配一个橡胶材质的提手，在便携性上还是比较不错的。

整个音箱的调节按钮非常的少，只有顶部一个圆形的旋钮，开机就是将旋钮按下几秒钟，等到指示灯亮为止；而关闭电源同样是按下几秒钟，到指示灯熄灭，左右旋转旋钮就是调节音量的大小。相对而言，X5的播放功能也是比较少的，只能通过蓝牙或者有线播放音乐，对于这么一款适合外出携带的产品，不带读卡器功能，我觉得是个遗憾。音箱内置有1000mAh的电池，官方资料号称可以实现8小时续航。

音质很出众

只有吸引人的外观还不够，作为一款音箱，音质可不能太差。X5搭载2个2英寸发声单元，输出功率达到6W，信噪比大于75dB，失真度小于1%。我试听了摇滚、流行以及纯音乐多种曲目，发现音箱的三段还是比较均衡，特别是声音比较纯净，中音通透明亮，整体音质还是非常的不错，在我用过的无线音箱中绝对属于上游水准。虽然999元的价格不便宜，但是对于这么一款全实木打造，外观出色而且音质较好的产品，还是非常值得的。

整个音箱只有这么一个旋钮，非常的简洁

朗琴 阿拉丁H600

音箱系统：单声道
额定功率：2.5W
连接方式：读卡器、蓝牙、有线
通话功能：有
参考价格：168 元

刘勇 职业：会计师

小巧便携适合车用

我喜欢外出游玩时，携带一个小音箱。阿拉丁H600是一款非常小巧的蓝牙音箱，375g的重量在外出时也不会增加多少负担。音箱整体外观是圆锥形设计，比较简洁，外壳采用的是锌合金材质，不仅手感顺滑细腻，而且强度高，耐磨不容易刮花。这款音箱还有7种颜色可选，看上去非常的时尚，用户的各类需求都能满足。自带880mAh锂电池，外出使用也能够应付得过来。

音箱顶部的键盘并没有电话功能的提示，一度让我怀疑是否真的有这个功能。直到我实际试用之后，才确定有此功能。在车上使用时，既能听音乐又能打电话，还真是方便。只是音箱的拾音器效果一般，使用时不能把音箱放远了。此外音箱底部有橡胶垫，有着很好的防滑效果，放在车上即便是遇到路面颠簸，也不怕音箱跌倒。

音量调高有破音

受到体积的限制，阿拉丁H600在音箱底部拥有1个发声单元，不过其采用了双声圈技术，正反面都可以放置听音，但是音效又明显不同。将音箱正面放置时，低音更为饱满。而倒置时，音箱声音更为通透。具体用哪一面听音，还得看用户自己的喜好。对于这个音箱我有一点很不满，就是将声音调高后，破音现象会比较严重，几乎让人听不下去。虽然有一点瑕疵，但是总体而言，精致的外观，齐全的功能，放在车上我觉得还是很好用的，这钱还是花得很值。

索纳达 F16

音箱系统：单声道
额定功率：1.2W
连接方式：读卡器、蓝牙、有线
通话功能：有
参考价格：298 元

吴志海 职业：职员

40米理论传输距离

以前我用过蓝牙音箱，号称有效使用距离可以达到10米，但是在实际使用中，遇到家具等的阻挡，使用距离就减少得很厉害。这款F16最吸引我的就是理论传输距离可达40米。这是因为其天线并不是安装在音箱内部的电路板上，而是采用的外置天线，所以蓝牙信号的接收就更为清晰。在办公室内，我用这款音箱拿到音源12米开外，仍然可以正常使用，即便有一道墙壁的阻挡，也只是偶尔出现停顿，这比起常规的蓝牙音箱，使用距离上还是好了不少。

同时，针对蓝牙通话功能，F16拥有灵敏度较高的拾音器，所有线材都经过了屏蔽处理，我最远站在距离音箱1米以上的地方，对方听到的声音同样清晰。此外，只要双击F16顶部的免提通话按键，就可以回拨最近一次的电话，这个功能非常的人性化。

360° 反射式发声

F16被设计成了一个球体，中间部分为镂空设计，在开启音箱的时候，这个部分会闪出紫色的幽光，颇有炫酷的感觉。实际上，这个镂空的设计不仅仅是为了好看，F16采用的是360°反射式发声的设计，声音通过上下曲面的反射以后，能获得更好的声音方向和角度，从而解决传统音箱向上发声，听音方向和声音传播方向呈90°，会影响音质的问题。在听音测试中，F16的音质确实不错，音质纯净通透，三段平衡，中音扎实，低音有力。较强的蓝牙连接功能加上还算不错的音质，这对于一款蓝牙音箱来说已经非常不错了。

四款蓝牙音箱使用距离PK

无线音箱在播放音乐时，难免会遇到距离音源较远的情况。那么蓝牙音箱的使用距离究竟是怎样的呢？我们特别做了一个小测试。首先是将音箱和手机放在办公室内，主要障碍物为办公桌，然后再将音箱和手机相隔一堵砖墙。

采用常规方案的不见不散BV600卡洛尔、声缪斯X5以及朗琴阿拉丁的理论使用距离是10米，在实际场景中，受到办公桌的阻挡，使用距离就会衰减至6米~7米。而对于墙壁的阻挡，这3款音箱就有些无能为力了。

索纳达F16对信号传输进行了优化，理论使用距离可达40米，在同一个场景中，虽然实际效果没有那么夸张，12米~13米的距离也是好了不少。同时即便是隔了一面墙壁，但是音箱播放时断时续，比起其他产品来，还是好了不少。

蓝牙音箱使用距离 PK

	不见不散 BV600 卡洛尔	声缪斯 X5	朗琴阿拉丁 H600	索纳达 F16
办公室使用测试	6 米 ~7 米	6 米 ~7 米	6 米 ~7 米	12 米 ~13 米
穿墙测试	无法播放	无法播放	无法播放	偶有停顿

手机党 爱听歌

用音乐伴随行走的耳朵

音乐 APP 横测

■南坡Man

音乐会带给人灵感、会让人精神愉悦，当下很多人在工作或是学习的时候都喜欢听点音乐，随着移动智能终端的高速发展，使用手机在线听音乐成为人们生活中不可缺少的部分。伴随着大量音乐APP的崛起，各种酷炫界面、新奇功能充斥着大家的眼球，许多在PC上面热门的音乐播放器也转战移动平台，仿佛移动音乐成为一款大蛋糕，很多厂商都想抢夺，到底谁是移动听音中的佼佼者呢？

移动听音的3大看点

1.用户体验

用户体验是任何一款 APP 的重中之重，尤其是在细节方面，让用户感受到这款 APP 的设计之精髓。而针对移动听音的特性，很多开发者会采用更为人性化的操控设计，如微信新添的摇摇搜音乐等，或是轻扫切歌、在锁屏界面控制播放音乐等，这些都体现出移动听音所诱发的全新设计思路。

2.云同步功能

云同步功能对于用户的意义非常的重要，可以在多个平台上进行信息同步，可以将歌曲进行网络收藏、播放列表、喜好标注等信息记录并同步到各个使用的设备上，非常方便，也体现出了移动听音所带来的全平台整合能力，也是新型播放器非常看重的设计细节。

3.在线曲库

在存储卡里放上上千首歌对于现在的智能手机并不是什么难题，但是如今快节奏的消费习惯，大家还是喜欢不断地获取新鲜的资源，希望快捷地聆听流行音乐。伴随着 WiFi 网络环境的普及和 3G 网络的兴起，使用在线播放功能是一种趋势，省去了下载的麻烦，现在基本上都支持高码率的音频在线播放，通常码率在 128Kbps 到 192Kbps 之间，随时畅听高品质音乐成为真正时尚。

测试平台：Android 4.12

测试手机：Samsung Galaxy S3

网络环境：中国联通 10Mbps 光纤

参测 APP：

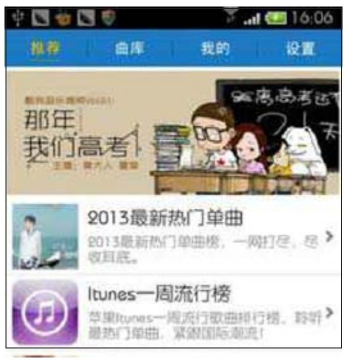
酷我音乐盒

标签：全能王

专业在线音乐播放软件，一键搜索海量曲库

在参测的六款主流音乐 APP 中，酷我音乐盒的 UI 设计中规中矩，不支持当下流行的左右滑动操作，所有的操作需要点击相应的功能按钮来实现，这一点限制会有所减分。不过，在 APP 中间的部分设立了随时更新的音乐频道，这比较符合当下的听音习惯。

酷我音乐盒的在线曲库跟它自己的名字非常相似，它的确是一个音乐盒，聚集了五花八门的音乐元素，在此之前我们只能通过电台等渠道来了解时下热门的榜单，而现在，我们发现在酷我音乐盒的曲库中，就能全部了解当前主流排行榜的热门内容。如国内百度音乐榜、音乐风云榜、台湾 Hito 音乐榜等重磅音乐排行，国外 Billboard 音乐榜、韩国 M-net 音乐榜、日本公信榜等最新排行，看看哪些歌曲正在蹿红，即点即听，走到哪儿都能听到全球最流行的音乐。整体来看，酷我音乐盒表现全面，功能面面俱到，但也缺乏新意。



酷我音乐盒在主界面中就可以完成所有操作

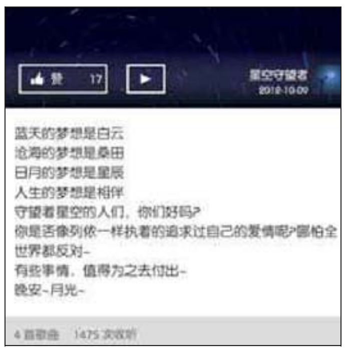
美乐时光

标签：场景音乐大杂烩

让音乐更接近生活

美乐时光的 UI 设计色彩感十足，折射出一种高端大气的气质来，颇具文艺范儿。无论你是华语族、欧美日韩族，在这里都可以找到自己心仪的音乐。

如果你在跟自己心爱的人散步，说着甜言蜜语，此时此刻放上一首适合散步听的音乐，那真是甜上加甜啊，掏出手机一首一首地找，等你找到，估计黄花菜都凉了，在手机上启动美乐时光，这些问题都迎刃而解了，美乐时光是一款采用场景来区分音乐类型的 APP，打开它找到适合当前场景的列表就可以了，剩下的事情交给它就可以了，它首度采用了“场景 + 音乐 + 美图”的方式，在听音乐的同时，欣赏着优美的文字，真的很惬意，优美的文字配上动听的音乐，和自己心爱的人在一起谈天说地，是一件多么惬意的事情呀。



蓝天的梦想是白云
沧海的梦想是桑田
日月的梦想是星辰
人生的梦想是相伴
守望着星空的人们，你们好吗?
你是否像列侬一样执着的追求过自己的爱情呢?哪怕全世界都反对~
有些事情，值得为之去付出~
晚安~月光~

4首歌曲 1475次收听

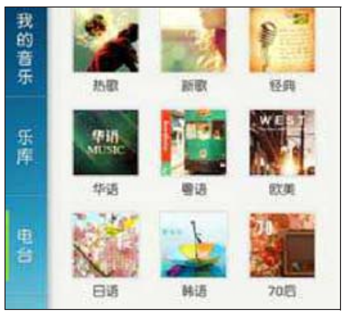
“场景 + 音乐 + 美图”打造舒适听音环境

QQ音乐

标签：正版音乐聚集地

一键畅听百万正版音乐

QQ 音乐拥有最丰富的正版曲库，一键畅听百万首正版音乐，QQ 音乐在 UI 设计上没有太多的亮点，在播放音乐时可以通过左右滑动，在专辑封面与歌词之间切换显示，QQ 音乐内置了榜单功能，分为内地榜、港台榜，以及国外音乐榜，它与酷我音乐盒的音乐榜相似，但是在曲目上明显不如酷我音乐盒详细，QQ 音乐的列表随时都在更新，它内置了电台功能，在电台中内置了十几个音乐频道，即点即听，从移动音乐平台找回当年听收音机时的感觉。



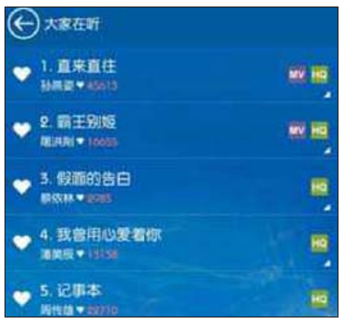
QQ 音乐电台找回当年收音机的感觉

天天动听

标签：老牌音乐播放器

好音质，超高品质音乐体验

天天动听是一款老牌的音乐 APP，早在 Symbian 时代它就叱咤移动平台，主界面中采用了 Win8 动态磁贴样式的模块，每个磁贴下面对应着音乐类型，支持左右滑动，很多操作都可以通过左右滑动来实现，用起来相当的顺手。天天动听在移动音乐平台可谓中流砥柱，但是在在线曲库方面明显不如这两位——QQ 音乐与酷我音乐盒，加载速度比较慢，在线切换音乐列表的时候多次出现加载速度非常缓慢以及连接错误的情况，天天动听内置了 8 大音乐分类，其中包含了 MV 频道（需要安装 MV 插件），大家在听功能是天天动听一个比较有特色的地方，它会根据在线用户播放音乐的情况进行汇总排名，很方便地就能知道热播的音乐。



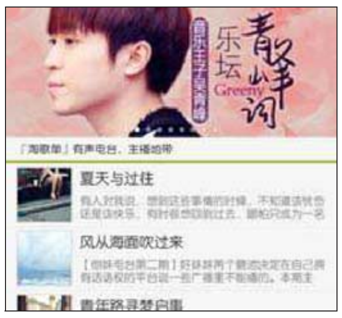
大家在听功能可以方便地知道歌曲的热门情况

多米音乐

标签：文艺音乐小清新

集合了众多音乐达人甄选出来的优质歌单

多米音乐的整体风格比较独特，有一种 BBS 的风格，它同样内置音乐风格归属功能，与同类 APP 相比更加的小清新。多米音乐提供的在线音乐列表同比其他 APP 更像是大杂烩，跟猫扑论坛的风格很像，没有太多的主题，形式多种多样，多米的在线曲库比较杂，可以让用户多一些试听的渠道，微信分享榜、iTunes 一周流行榜，多米甚至将 KTV 里面点唱率最高的歌曲也纳入列表当中，想听不到好歌热歌都难。



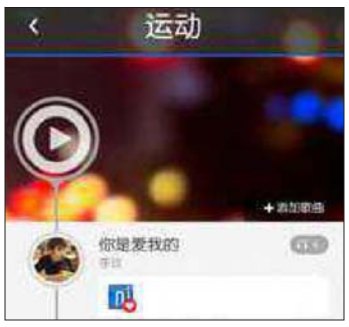
多米音乐大杂烩式的在线清单

你听

标签：社交音乐小王子

第一个以社交为主题的移动听音 APP

你听是一款主打社交的音乐 APP，第一次需要绑定社交账户进行登录，支持新浪微博等，与美乐时光非常相似，主界面有多种音乐风格，与美乐时光不同的是它支持针对当面音乐分类自定义添加，你可以在这个类别里添加认为与之类似的音乐。你听内置的在线曲库内容相对较少，大多数音乐都是网友在曲库中进行添加的，无论是从数量上还是种类上，以及在线试听速度上均不如其他的 5 款 APP。或许在这里醉翁之意不在听呢？



你听支持网友在该音乐分类下添加歌曲

APP名称	酷我音乐盒	美乐时光	QQ音乐	天天动听	多米音乐	你听
在线音乐种类	排行榜、电台、热门歌手、热门分类、MV、电台、在线搜索等	内置27个场景	推荐、全球榜单、热门歌手、电台海量歌曲、在线搜索	广场、歌单、排行、歌手、电台海量歌曲、在线搜索	排行榜、推荐、在线搜索	内置九大场景
离线缓存速度	1.15MB/s	305KB/s	797KB/s	168KB/s	505KB/s	202KB/s
用户体验	7分	8分	7分	9分	8分	8分
云同步功能	9分	5分（不支持云同步功能）	8分	6分	7分	6分
在线音乐	9分	7分	9分	8分	8分	6分
总分	25分	20分	24分	23分	23分	20分

写在最后：离线缓存速度的对比我们只提供参考，不计入总分(具体的测试方法是通过流量监控 APP 来测试的，关闭所有的其他后台运行程序，进行离线缓存，通过查看流量窗来记录速度)。

总体评分来看，酷我音乐已经跑到了其他同类 APP 的前列，在移动听音方面以总分 25 分的成绩胜出，取决于其全面性，同步功能简介高效，一步设置到位，差错率低，在参测的 APP 里比较突出，而在线音乐库的资源上与 QQ 音乐不相伯仲，但腾讯旗下的产品散发出来的却是一股的金钱风，在下载最高品质音乐时候需要开通绿钻功能，在其它的几款音乐 APP 中均可以免费下载的到，从消费者的角度上讲也更倾向于推荐更为亲民的酷我音乐。

Google 究竟是怎样完成水下街景拍摄的?

虽然迄今为止已进行了七年之久，但要将街景地图从陆地拓展到水下依然具有不小的难度。项目负责人 Jennifer Austion Foulkes 希望通过添加更多的水下数据，使 Google 的全景地图更全面。

Google 地图和 Google 星球都被大家所熟悉，其实 Google 在全景地图的服务上将触角伸向了各个领域，如博物馆、热带雨林以及海洋。而 Google 的水下街景服务于去年 9 月成立。但早在六年前，Google 就开始了它的海洋观测项目。

由于此次项目的科学成分更高，因此建立了更加严格的协议。不过近期该项目负责人之一的 Richard Vevers 在国外的科技大会上透露出些许端倪，他表示：Google 这次所采用的摄像器材与过去街景地图所使用的截然不同。比方说，采用了更广角度的镜头。每部水下街景摄像机头部都安装了三个这样的镜头，每三秒钟进行一次拍摄。其中一个镜头面朝下方，对礁石勘测的图像几乎都是它的功劳。而仪器后方，则搭载着一台用于控制这些镜头的平板电脑。

团队目前共有四部水下摄像机，每部价值约 5 万美元，其中有两部还未投入使用。通常情况下，每次下水潜水员们会完成每台摄像机 3000 ~ 4000 张图像的拍摄。每天会有三次下水，每次持续约 1 小时。迄今，团队总共采集了约 15 万张图像。Vevers 认为这一数字将在接下来数月内成倍增长。他也表示在未来可能会采用一种已有的技术，摆脱潜水员的束缚，让摄像机在水下停留 12 小时以上。此外，团队同时也在试验使用立体摄像机来创建 3D 水下图像，并通过最近的水下 Hangouts 以及水下 Photo Sphere 等活动与公众进行了互动。

Vevers 通过 Google 的商务图片工具将采集的水下图片置入街景地图。这些图片代表的实际地点在街景中是经过三角化处理的。另外，值得一提的是，这些图片将对科学家们免费开放。

编辑观点：短短几个月的时间，Google 就用两台机器在水下拍摄了 15 万张照片，包含 6 个著名的大堡礁什么的。再过个几年，水下街景将把地球上的海洋都覆盖完毕，真的不是不可能。

SharpSight 中国的手势控制设计

体感控制器的出现可谓引起了全球的手势操控热潮，人机交互的确很可能在短时间内有阶段性变化。在国内，有这样一个团队在开发自己的手势操控识别设备，并且产品的研发已经完成其命名为——SharpSight。

这个 4 人团队从 2011 年开始在天津自己出钱做 SharpSight，到现在已经出到第三版产品。硬件创业在中国本来就不太混得开，天津又不像深圳有充足的配件供应，很多时候他们需要的元件都只能在淘宝上买，周期也会拖得很久。有时候为了省钱找一些芯片公司申请芯片，还会遭到对方的百般刁难。历时近两年之后，他们终于拿出了不错的产品原型，外壳是用国产 3D 打印机做出来的，虽然看着很粗糙，起码基本的功能都齐了。

目前的 SharpSight 在功能上和国外的 Leap Motion 差不多，可追踪手指手掌动作，简单的切水果游戏中，流畅度和精准度都表现不俗，但是稍微复杂一点的游戏就不行了，因为后者需要大量的图形计算和渲染。不过，目前的 SharpSight 其图形计算过程是基于 PC 的，开发者也正在计划通过提供自带的芯片解决方案来减少对 PC 性能的依赖。

编辑观点：每一次人机交互的变革，总是随着全新展示方式出现而到来的。交互的一方变了，交互的方式才会随之而变。最早只有 DOS 命令行和键盘，图形用户界面开始流行后，鼠标才开始普及，触摸屏则是随着智能手机走向大众的。穿戴设备和虚拟现实技术完美结合时，也许才是 Leap Motion 和 SharpSight 真正发力的时候。

俄正在研发“特工级”机器人

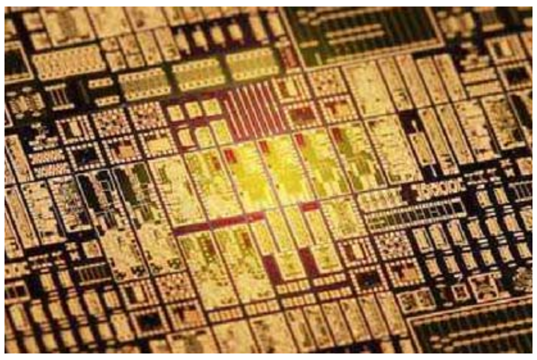
俄罗斯科研人员正在研发一种机器人，该机器人可以在经受恐怖分子袭击或打击恐怖分子时将伤亡降至最低。

俄罗斯负责国防工业的副总理迪米特里·罗戈津表示，俄罗斯科研人员正在研发的机器人可以在恐怖分子袭击的环境中帮助疏散撤离受伤士兵和平民。

人权观察组织（HRW)对这种被称为“杀手机器人”的全自主武器系统进行批评，称这种机器人可不借助人类干预就自行选择并打击目标，呼吁对此类武器颁布禁令。人权观察组织的网站上写道：“全自主武器系统目前还不存在，但是已经有多个国家正在研发此类系统，一些类似全自主武器系统的系统已经在某些高技术军事大国开始部署。一些专家预计，全自主武器系统将在未来 20 年到 30 年投入实战。”

编辑观点：俄罗斯正在开发的其他类型反恐装备还包括一种可穿透障碍物识别恐怖分子的系统，该系统可在远距离识别并打击恐怖分子，从而避免伤及人质。不过正如人权观察组织的警示一样，给机器人配上武器或许会促成机器军队的发展，但对人类来说潜在威胁的确巨大。

新型无线局域网技术传输速率破纪录



德国的卡尔斯鲁厄理工学院公布了自助开发的一项新型无线局域网技术，打破了最快的 WiFi 网络速度纪录，可以让 1 公里以外的用户每秒钟下载 40GB。

这项技术采用高达 240GHz 的频率（普通 WiFi 一般是 2.4GHz 或者 5GHz，4G LTE 频率一般在 2.6GHz 以下），为了处理这种高频，卡尔斯鲁厄理工学院研发了新的硬件。熟悉无线电的朋友知道，频率越高传输速度就越快，同时波长越短。但是频率越高要求天线的尺寸越小，因为天线越小才能收集到波长越短（频率越高）的信号，所以他们研发的芯片尺寸必须做得很小，只有几毫米！

一般来说，在高频的情况下，空气中的水汽会导致信号衰减，不过 240GHz 似乎是一个受干扰最小的频点。此外，由于这种设备的传输范围比普通 WiFi 路由器的覆盖范围要广得多，因此这种设备应该很适合在光纤布放不方便的农村地区应用。

编辑观点：不同于普通 WiFi 的 2.4GHz 或 5GHz，德国开发的 WiFi 技术采用 240GHz 的高频信号，信号遇到阻挡物会衰减，但相对来讲 240GHz 高频信号受到干扰最小，卡尔斯鲁厄理工学院为此还采用了自主研发的小型收发天线，让信号很容易穿透空气。虽然技术上已经成为现实，但如此高的频率在有关部门的审核中可能无法通过，科学家们还是先想想如何过 FCC 这关吧。

曼城将在新赛季迎来新的科技设备

继利物浦队之后，英超俱乐部曼城也宣布即将推出主场的 WiFi 服务，此外该俱乐部还将提供实时移动视频流媒体服务。

曼城队一直都拥有着值得称道的数字化创新史。此前，该俱乐部曾与 Foursquare 合作，在比赛期间广播球迷的推特；还与 YouTube 签订合约，提供比赛视频内容；此外，曼城俱乐部还引入了赛前的 Google hangout（视频群聊）服务。

但是网络连接却是个大问题。这里面既有由于用户太多导致的网络拥塞的问题，也有流量费用太高的原因。为此，此前曼城曾建议球迷改发文字版的推特以避免网络拥挤。不过情况即将改变。未来数周，运营商 O2 和思科将联合在伊蒂哈德球场推出新的 WiFi 服务，将这个拥有 47000 个坐席的球场变成对英超球迷来说最具技术性的球场。球场将采用思科的 Connected Stadium WiFi 技术提供 WiFi 服务，提供视频直播及活动信息。包括慢动作回放、多角度镜头以及球员统计数据等。这些技术的运用有可能显著改善球迷的观看体验。

编辑观点：除了曼城以外，英超的利物浦队，以及西甲豪门皇马和巴萨也在球场部署了 WiFi 环境。不过，目前整个欧洲在球场部署 WiFi 的球场依然寥寥无几。不过在球场上运用科技设备并不只是足球界开启了先例，在美国最大的橄榄球联盟里，很多巨型体育场都有提供免费的 WiFi 环境和观看球赛用的平板设备，这些设备由大联盟提供，除现场画面的转播外，还包括了实时新闻和球员、球队数据等。

责编 | 杨璐 **美编** | 王妙婷 **组版** | 况中银 **责校** | 杨志刚
投稿邮箱 | pcwfea@sina.com 2013.5.27

微软最“硬”的利器

Xbox 闯荡的游戏娱乐 12 年

■盖穆

作为索尼的PlayStation和任天堂Wii的劲敌,Xbox近几年在欧美市场可谓呼风唤雨。当现在众人热烈期待Xbox第三代新机Xbox one的时候,又有多少人知道Xbox走过的风风雨雨?本周,就让我们一起来回顾,这个微软的“硬件奇迹”。

1999年~2001年 | Xbox来之不易

关键词 Xbox、WebTV、比尔·盖茨、GDC

2001 年,比尔·盖茨穿着一件皮夹克登台,正式宣布:“微软的 Xbox 游戏机来了。”

让我们把时针转回到 1999 年 3 月 30 日。一位名叫泰德·长谷(Ted Hase)的 Direct X 技术员向特定的微软员工小组发送了一个 PPT 文档,无意中成为了 Xbox 诞生的标志。希姆斯·布莱克利(Seamus Blackley)、凯文·巴克斯(Kevin Bachus)、奥拓·贝尔克斯(Otto Berkes)和泰德·长谷(Ted Hase)这四位原 Direct X 小组成员受命于微软总裁比尔·盖茨,组成了微软游戏主机 Xbox 开发小组,准备参加 1999 年 5 月 5 日举行的战略准备会议。

此时,经过 PS1 的洗礼和发展,索尼的 PS2 的开发计划已经在 1999 年的游戏开发者大会(GDC)上正式宣布,索尼还在媒体上高调宣传“娱乐需要专业的硬件设备,PS2 即将摧毁 PC 游戏”。面对 PS2 的来势汹汹,比尔·盖茨构建了 Xbox 开发小组,对 PS2 的威胁性及可能的对策进行了全面的分析,小组得出的结论是:微软需要开发游戏主机进行抗衡。

不过,当时他们却遇到三个问题:1.当时的微软在娱乐领域毫无建树;2.游戏机的系统和控制理念与 PC 系统完全不同,但彼此之间应该有所联系,但如此一来,软硬件都要重新设计,相当耗费资源;3.1999 年 6 月,比尔·盖茨和史蒂夫·鲍尔默共同发布了 500 美元的网络电视媒体盒,另一个以此发家的 WebTV 小组也开始游说微软高层制造游戏主机(他们对游戏主机的设计更为激进:从外到内模仿任天堂和索尼),和 Xbox 小组形成了内耗。

2000 年 2 月 14 日被 Xbox 小组成员戏称为“血腥情人节”。在 Xbox 项目的研讨会上,Xbox 小组总管凯文·巴克斯对 Xbox 项目进行了总结:“如果我们正式开始这个项目,未来八年我们可能会为此投入数十亿美元。”听了报告的比尔·盖茨和史蒂夫·鲍尔默对着小组大吼大叫了整整 4 个多小时,直到晚上 8 点会议即将结束时,比尔·盖茨说:“如果我们在市场上没有类似 Xbox 的设备,我们就没有全面的消费策略,在未来将会陷入被动。”Xbox 项目一锤定音。随后,小组也和 NVIDIA 完成了合作谈判,各项准备也都逐渐进入了快车道。

2001 年,游戏者大会上,比尔·盖茨穿着一件皮夹克登台,正式宣布:“微软的 Xbox 游戏机来了。”

2001 年 ~2005 年 | 夹缝中求生

关键词 第六世代、Xbox、PS2、GameCube

初代 Xbox 发售,X 的标记渗透在手柄和游戏机的整个设计中

2001 年 11 月 15 日,微软首款家用游戏机 Xbox 率先在美国发售。这台“硬件悍将”搭载了特制的 Intel Pentium Ⅲ 处理器(主频 733MHz、二级缓存 128KB)、由微软与 NVIDIA 公司共同研发的定制显卡芯片“XGPU (X-Chip)”(GeForce3 的改良版)、64MB 内存、5 倍速 DVD 光驱、100Mbps 以太网端口。在分辨率上,Xbox 可支持到 1920×1080i(隔行),且音频输出支持 MIDI+DLS 与 Dolby Digital 5.1 环绕音效。在硬件性能上,几乎可以说是力压 PS2 和 GameCube。

不过,尽管性能上存在巨大优势,但 PS2 已经用两年的时间迅速占领了众多市场份额,并且打败了世嘉的绝唱 Dreamcast;此时,任天堂也已经踏进了游戏主机市场,盖茨只能硬着头皮一条路走到底,以硬件亏本的方式扩大 Xbox 市场份额。时至 2004 年末,Xbox 逐渐稳定了自己的地位,网络联机对战这一特性虽然致使 Xbox 在日本并不怎么受人待见,但却逐渐巩固了它在欧美地区的地位。

2002 年 ~2005 年是索尼最光辉的时期,任天堂的 Gamecube 在当时以第三方游戏孱弱的劣势几乎完败于 PS2,让任天堂坚定了以后“只走游戏性,画质靠边站”的发展道路;而 Xbox 则偏安于欧美,靠着网络联机对战的卖点,在整个生命周期获得了大约 2500 万台销量的认可。而当时的王者——PS2 在整个生命周期销量约为 1.5 亿台。

2005 年 ~2013 年 | 早起的鸟儿能吃虫

关键词 第七世代、Xbox360、PS3、Wii、Kinect

微软在 2010 年为 Xbox 360 开发的体感识别器 Kinect 是交互式游戏的代表设计

由于深刻认识到速度带来的优劣势,微软痛定思痛,决心在第七世代游戏机上先发制人。自 2002 年和 NVIDIA 的知识产权案和解以后,微软自然放弃了原有的硬件厂商,积极寻找全新的硬件商进行新机器的硬件生产。由于可选择的厂商并不多,微软果断“财诱”了正为 PS3 设计芯片的 IBM,拉拢了和 NVIDIA 打得不可开交的 ATI,三家厂商手忙脚乱,加班加点地赶在了 2005 年 11 月底——微软的老时间发布并销售下一代游戏主机 Xbox 360。第七世代游戏机的战争就此由 Xbox360 打响。随后,索尼的 PS3 于 2006 年,任天堂的 Wii 于 2009 年也分别参战。不过,这一个时代与其说是 Xbox 360、PS3 和 Wii 三国大战,倒不如说两超一强更为贴切(因为 Wii 在体感和画面上的差异化策略使其并没有什么有分量的游戏大作,更多的是轻松简单的小游戏)。

激烈的两超大战以微软的初步胜利而告终。虽然 Xbox 360 配备的三核的 IBM PowerPC 架构的 Xenon 处理器及 ATI R500 显卡在硬件性能上要略弱于索尼,但由于微软抢先发售了次世代游戏机,索尼切身地体验到什么叫风水轮流转,重复了当年微软发售初代 Xbox 的策略:贴钱亏本大甩卖。不过,在 PS3 这一代,索尼看到了微软在初代 Xbox 播下的网络种子开花结果,在认同 Xbox 的网络游戏平台和理念的同时,逐步建立了自己的网络平台 PSN。

微软虽初战告捷,却也在随后的“三红”事件中付出了惨痛的代价。早期版本的 Xbox360 存在严重的“三红”问题(在 Xbox360 发生异常情况时,围绕电源按钮的四盏指示灯有三盏会闪烁红灯),返修率曾一度高达 66%,不过,在 Xbox 360 的芯片核心经历了 Xenon、Zephyr、Falcon、Opus、Jasper、Valhalla 等六个版本后,“三红”问题得到了有效控制。发售 6 年后,Xbox 360 全球主机销量突破 5000 万台,2012 年 10 月底,这一数字更是增长到了 7500 万台,略高于索尼 PS3 的 7400 万台。

当然,2010 年 11 月 4 日发布的 Kinect 则是 Xbox 360 的另一高潮了。体感作为 Wii 的卖点在 2009 年发售后便获得了巨大轰动,其生命周期近亿台的销量无疑使它成为最卖座的游戏机。好东西要借鉴,这是业界恒定不变的规律。于是,索尼研发了 PS MOVE,而微软则拿出了“不需要可能砸坏电视的控制器”的 3D 结构光深度感应器——Kinect。靠着 Kinect 的体感,Xbox 360 又在后期狠狠赚了一笔。

2013 年 5 月 | 是游戏机,还是 PC?

关键词 Xbox one、PC、PS4

任天堂的新一代主机 Wii U 已经发布,但游戏界并未将其放上台面,由于硬件性能太弱甚至被游戏开发商斥为垃圾。业界依旧保持着“两超一强”的格局。在未来 Xbox one 和 PS4 的较量中,谁输谁赢尚不知晓,但从笔者的眼光看来,它们之间恐怕还有个一直都存在的敌人——PC 要慢慢对付,因为两部新机都和 PC 扯上了巨大的联系。

PS4 是从 CELL 架构变成了 PC 的 GNC 架构,虽然 AMD 工程师不断声称这个架构领先目前的 PC 两年,但作为生命周期 5 年以上的游戏机,PS4 必须面对来自 PC 的巨大冲击和可替代性。而 Xbox one 则是肩负了比尔·盖茨的“全屏幕大统一”任务,也就不得不面对来自 PC 的内部分化。

现在看来,微软的意图就是通过整合自家的各种服务,创造出一个全家都能用的客厅电脑(尤其新的 Xbox 还使用了 x86 架构),从 Bing 到 Windows,从 Skype 到电视机顶盒功能,加上 Kinect 的串联,无一不体现出 Xbox 的重心从专注游戏开始向外扩展。微软确实已经更改了 Xbox 的市场定位,可能逐渐地它的竞争对手就真的不是索尼或者任天堂了,而是新开辟出一个领域,不同于 HTPC,要超过 HTPC。

谁比谁硬

人造蓝宝石叫板大猩猩玻璃

■八戒

自从iPhone推出之后，大量智能手机开始采用大猩猩玻璃，这让生产这种玻璃的康宁公司名声大噪。不过最近一种全新的蓝宝石材质屏幕的关注度猛增，让康宁也感受到了不小的压力，甚至发布声明称蓝宝石材质其实并不适合手机屏幕。那么这种蓝宝石为什么让康宁公司如临大敌呢？本期我们就对这种新的屏幕材质进行介绍，让大家了解这种新材质。

屏幕碎裂——大猩猩玻璃的伤心事

以坚硬著称的大猩猩玻璃是目前应用最广的触摸屏玻璃之一，但它真的足够坚硬耐划吗？至少在玻璃材质中，它已经做得很好了。不过，它同样也有让人伤心的时候。据英国手机保险公司开展的一项调查显示，采用大猩猩玻璃的iPhone有23%发生了屏幕碎裂的现象。这个数字高得有些让人吃惊。康宁给出的说法是，如果屏幕受到足够威力的“摧残”，即便是大猩猩玻璃也无法保证其不出现碎裂，康宁的产品设计理念仅仅是“更好地避免常见的玻璃刮损和碎裂现象”。当然，每当大猩猩玻璃更新换代，康宁都会告诉你新产品“牢不可破”。可是你一旦认真就输了——要是每一块大猩猩玻璃真的都牢不可破，那么iPhone上屡屡出现的碎屏悲剧又是怎么回事？

也正是对大猩猩玻璃持怀疑态度，不少朋友一直在为iPhone寻找一个屏幕保护套或者贴膜，以减轻手机受到的冲击，从而避免屏幕破碎的情况发生。现在，蓝宝石屏的横空出世，让大猩猩玻璃所面临的这种尴尬碎屏情况有望得到解决。这种比普通玻璃硬10倍、比大猩猩玻璃硬3倍的产品目前已被应用于防弹玻璃、高档钟表等领域，因此蓝宝石充当手机的护屏使者简直是小菜一碟。在今年的MWC上，一家叫做GT Advanced Technologies的公司跳了出来，号称他们的产品在硬度、抗划伤性能上已经秒杀了大猩猩玻璃，他们的武器是蓝宝石屏幕。

制作难度并不高

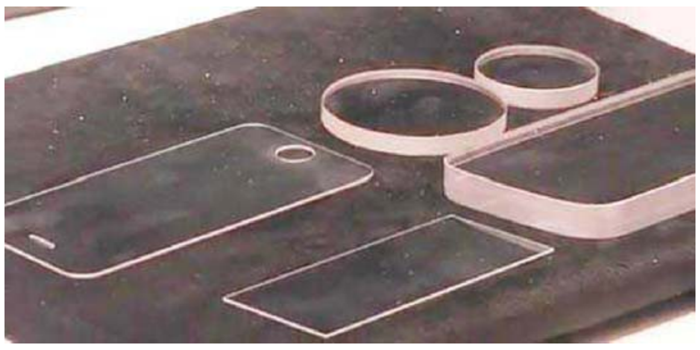
提起蓝宝石，大家肯定首先想到的是镶嵌在宝石上的那种亮晶晶的宝石，其实蓝宝石材质已经被广泛地应用于工业生产领域。蓝宝石的主要化学成分是三氧化二铝，三氧化二铝本来是无色透明的，但晶体中混入有氧化铁和氧化钛之后，就会呈现出蓝色。顺便提一句，如果混入的是氧化铬，那就会因为呈红色而被称为红宝石。

人工合成蓝宝石其实并不是很困难，目前的方法一般是将大量的氧化铝在特殊熔炉中熔化，然后让其逐渐冷却即可制造出透明晶体状的人造蓝宝石。不过手机上面所安装的蓝宝石镜面屏，其实都是去除了氧化铁和氧化钛等杂质的纯净三氧化二铝，所以是无色透明的。当然无论是天然蓝宝石还是人工合成的蓝宝石，都是地球上最坚硬的物质之一，硬度可达莫氏9级——在自然界除了钻石，再也没有比它更硬的东西了。

人造蓝宝石晶体

降低成本是主要问题

既然制造过程如此的简单，那么人造蓝宝石屏幕为什么迟迟没有大规模地使用呢？这其实还是钱的问题。要知道制造出一块4英寸的屏幕，大猩猩玻璃的成本可能仅仅3美元。但是如果改用人造蓝宝石材质制造，那么价格一度达到30美元，成本整整提高了10倍。相对于高档手机数百美元的售价而言，30美元的成本显然已经无法被厂商所接受了，因此这就是阻碍人造蓝宝石玻璃大范围应用的主要原因。



人造蓝宝石屏幕样品

美国、俄罗斯以及韩国的公司都在致力于降低人造蓝宝石玻璃的成本，这些公司各自拥有自己的专利技术，但是要想做到成本具有相对可行性并不是一件容易的事情。前面提到的GT Advanced Technologies公司采用的方案就是将人造蓝宝石玻璃做成一层薄片，用来防滑防擦，然后叠压到更廉价的材料上，如传统玻璃。这家公司收购可将大块硅晶体切割成薄片用于制作太阳能电池的Twin Creeks GT公司的目的，就在于获得将人造蓝宝石切片厚度降低到小于头发丝厚度的技术。经过这些公司的努力，这种人造蓝宝石屏的价格已经开始下降，根据GT Advanced Technologies公司的估计，制造完成的蓝宝石智能手机屏幕的价格将会比OEM厂商现有屏幕解决方案的价格高出10-20美元，具体取决于OEM厂商或其制造合作伙伴的垂直整合的力度。这已经吸引到了一些手机设备制造厂商。目前已经有不少手机厂商开始试水，2013年会有一些配备蓝宝石屏幕的高端手机出现在我们的视野中。

现在已经出现的人造蓝宝石产品，都是定位高端，价格大多不菲。在今年的MWC 2上，奢侈手机品牌Vertu发布的售价一万美元的Vertu Ti安卓智能手机用的就是人造蓝宝石屏幕，混凝土块遇见它也是以卵击石。同样也是在今年，国内厂商推出了采用人造蓝宝石材质的LAMMBOS蓝宝石手机保护膜，不仅让手机碎屏的风险大幅降低，而且蓝宝石材质良好的透光能力，也弥补了普通膜会降低显示性能的遗憾。但是这款产品也就是“露了一个笑脸”，然后再也没有消息了。

仍存争议的防护效果

曾经有人做过这么一个测试，测试者用一块从路边停车场捡来的混凝土块在屏幕上猛烈划过，却没有留下任何痕迹，而一旁的第二代大猩猩玻璃却早已是划痕累累。要知道一些人造的硅碳化合物硬度也可以达到9级，这就能划伤人造蓝宝石。很多建筑、装修材料也使用的是硅碳化合物，如人造石材等等，所以在这些地方如果发生摩擦是有可能在人造蓝宝石屏幕上留下划痕的。GT Advanced Technologies公司宣称蓝宝石屏幕不仅防划，就算不慎落地也不易碎裂。从这些特性来看，人造蓝宝石应当是未来智能手机触摸屏的理想材料。

但是，康宁公司很快就跳出来进行了反驳，他们认为蓝宝石保护屏并没有“吹嘘”的那么强，大猩猩玻璃依然是手机屏幕的最佳选择。康宁表示，早在20世纪70年代他们的航空航天分部就开始在实验室研究蓝宝石，测试也表明它是保护玻璃的潜在替代方案之一。但蓝宝石也有弱点：作为世界上硬度仅次于钻石的材料，蓝宝石是手表、相机镜头的绝佳保护材料，但它无法承受大尺寸智能手机所需要的强度。为了证明蓝宝石材料的不足，他们在相同的高强度测试条件下对蓝宝石样本和自家最新的第三代大猩猩玻璃进行了对比测试。康宁公司高级副总裁杰夫·埃弗森表示，蓝宝石在防刮测试中表现出了优势，但45分钟翻滚测试（行业中常见的测试，用于模拟手机在口袋、钱包中与其他物件碰撞的情景）中表现糟糕，用埃弗森的话说就是“易碎品”。不过，康宁并未公布详细的测试细节，也没有与独立测试机构合作验证其测试结果。换句话说，这只是康宁的“一家之言”。

正在对人造蓝宝石屏幕进行暴力测试

总　结　期待用实际应用结束争论

现在人造蓝宝石玻璃的价格已经开始下降，给这种全新材料应用到智能手机上创造了条件。要知道iPhone5的后摄像头已经采用人造蓝宝石玻璃作为防护了，而且有消息称下一代iPhone5s的Home键也将采用人造蓝宝石材料。

虽然蓝宝石屏幕的价格要高一些，但是换种思路，就像GT Advanced Technologies公司说的那样，人造蓝宝石比大猩猩玻璃贵的那点钱，其实比消费者替换破裂屏幕所支付的费用还要低一些。从这点来看，多花点钱买人造蓝宝石玻璃是值得的。至于蓝宝石与大猩猩谁更适合智能手机的争论最终结果如何，智能手机厂商如何选择，还是让我们拭目以待吧！对我们消费者来说，不管是谁，如果能早一点让碎屏和屏幕贴膜变成往事都是一件好事。

责编 | 熊乐 **美编** | 王妙婷 **组版** | 况中银 **责校** | 杨志刚
投稿邮箱 | pcwfea@sina.com 2013.5.27

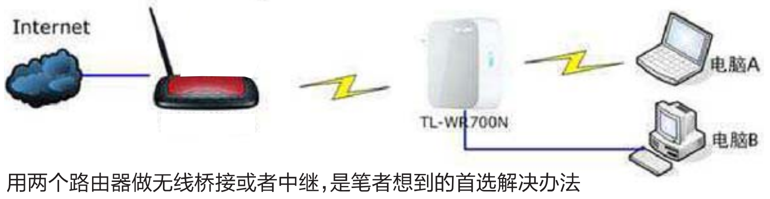
WiFi 信号弱怎么办?

电力猫大战三天线

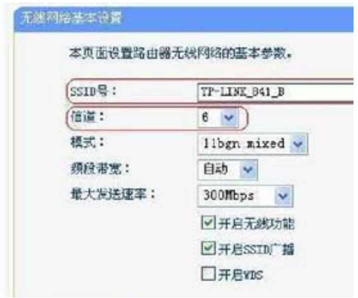
■胡祝

对于平板族和手机党，WiFi的重要性已经不亚于空气。没有WiFi的地方实在不好玩，不但娱乐断线，连朋友之间的联系也被切断。可是这样倒霉事偏偏就让笔者遇上了，在搬家之后，才发现由于房子是错层，楼上最角落的路由器发出的无线信号，到达另一侧楼下的客厅已经被几堵厚厚的墙壁屏蔽得无影无踪。于是，一场客厅的网络信号战打响了。

第一次尝试：桥接或中继失败



用两个路由器做无线桥接或者中继，是笔者想到的首选解决办法



无线网络基本设置

本页面设置路由器无线网络的基本参数。

SSID号：TP-LINK_541_B
信道：6
模式：11bgn mixed
频段带宽：自动
最大发送速率：300Mbps
☑开启无线功能
☑开启SSID广播
☐开启WDS

网上很多资料都强调组建桥接的两个路由都需支持 WDS，其实不然

笔者当时使用的无线路由器是 TP-Link 541G，当年非常经典的一款 802.11n 路由器，另外以前为了出差方便，笔者还买过一款迷你型的 TP-Link 700N。于是用这两个现成的路由器来组建无线桥接或者中继，将无线信号延展到客厅，这是笔者想到的首选解决办法，因为它都是利用现成的设备，不需要再另外购买，成本最低。

在查阅资料之后，笔者发现存在一个障碍，那就是网上的资料在介绍桥接和中继时，都强调所用的两台路由器必须支持 WDS，并在设置界面开启 WDS 后才能连接，而笔者的 541G 因为型号太老，并不支持 WDS，也没有相应的固件可用。

抱着死马当活马医的想法，笔者一面写信到 TP-Link 咨询，一面还是用 541G 和 700N 组建了无线中继。操作倒是很简单，在 700N 上开启 WDS，扫描到 541G 的 SSID 号连接即可。但是连接成功后，客厅仍然没有信号。这时也收到了 TP-Link 客服的回复，告知并不需要 541G 支持 WDS，只要在 700N 上开启 WDS，注意信道设置保持一致，无线网络暂时不设加密，待 WDS 连接成功后再设置无线加密。不过笔者没有再折腾中继和桥接，因为这时已经看到一个让人眼前一亮的方案：电力猫。

小贴士 | TIPS WDS 是什么

WDS 是 Wireless Distribution System，即无线网络部署延展系统的简称，是指用多个无线网络相互连接的方式构成一个整体的无线网络。简单地说，WDS 就是利用两个(或以上)无线路由器/AP 通过相互连接的方式将无线信号向更深远的范围延伸。

电力猫，有插座就有WiFi

纯粹的电力猫工作时，需要在两头再插上网线，有些杂乱

所谓电力猫，就是指通过电线来传输数据的设备。因此电力猫的一个特点是必须成对使用，只买一个是不行的。使用时将两个电力猫分别插在电源插座上，电力猫就好像一根网线，数据可以在其间传递。

最吸引笔者的是，在京东和淘宝上，一对品牌电力猫不到 200 元就可买到。而且从理论上来看，通过电线这种有线方式传输的信号，怎么也比 WiFi 穿墙的效果要好。由于电力线传输与网络线传输使用的是不同的频率，因此使用电力线来传输网络数据时，不会干扰家中的其他电器设备。并且电力猫的工作范围只能是在一个家庭的电网范围之内，所以也不用担心邻居会通过电线使用自己的 WiFi 了。

按照笔者最初的想法，购买一对电力猫，然后在电力猫两头分别连接 541G 和 700N，就可以将 WiFi 信号从楼上引到楼下。不过这种方式虽然解决了 WiFi 延展的问题，但是这种方式有一个问题，连接电力猫和路由器的网线就在电源插座旁边，不太好隐蔽网线，因此不太美观。

小贴士 | TIPS

电力猫的工作原理

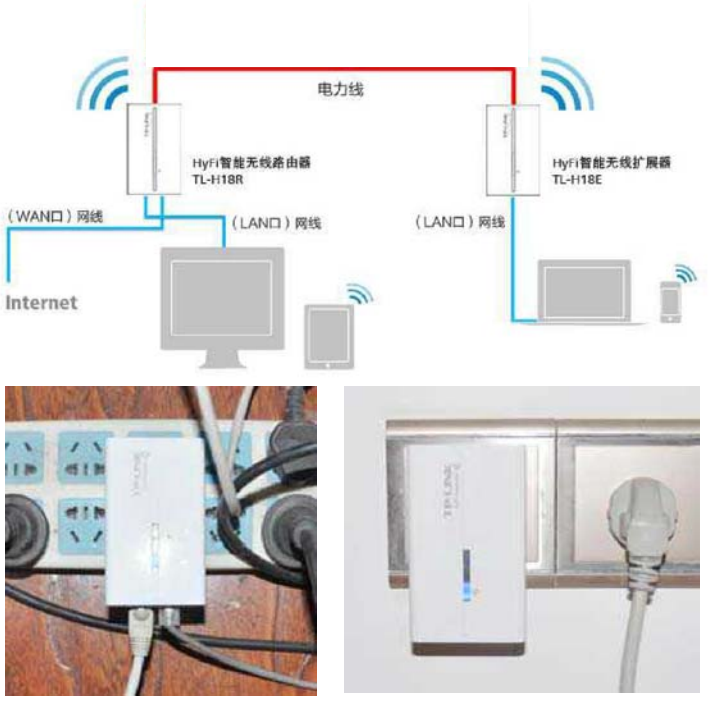
电力线以太网络适配器又称电力线调制解调器，俗称“电力猫”，这种电力线载波通信技术是通过“电力猫”把数字宽带信号调制在一定的信号频率范围内并加载到 220V 市电中进行传输。这样在电网范围内的任何一个节点上，都可以通过另一个“电力猫”把电网中的调制信号解调成原来的宽带数字信号，达到把电源网变成宽带网络的目的，这种技术也称为 PLC 技术。

集成路由器，方便又美观

有人曾经说过，所谓创新，不过是 A+B 或者 A 复制 B，现在就连移动电源都可以捆绑路由器功能，为什么电力猫就不能效仿呢，这就是笔者最后购买的 TP-Link HyFi 智能无线套装，价格为 259 元，比纯粹的电力猫也只贵了 80 元左右，还是比较划算的。

主端的 TL-H18R 相当于电力猫 +11n 无线路由器，有两个 Lan 口，一个用来接家里的网络入口，一个接台式机，相比一般的路由器，Lan 实在是够精简的了。从端的 TL-H18E，相当于电力猫 +11n AP。11n 的理论网速是 150Mbps，也是目前主流的 WiFi 标准，而电力线传输的理论网速是 200Mbps，因此电力线并不会拖 WiFi 网速的后腿。两个电力猫的体积还算不错，即使插在插座上，也不会占据太多的位置，当然，如果能够再紧凑一些，色彩有黑色的选择就更好了。

最初的设置，为了方便，可以将 H18R 和 H18E 插在同一个电源插座上，然后先扫一下 H18R 的 Config 按钮，再按下 H18E 的 Config 按钮，两台电力猫就会自动配对。也就是说从端的电力猫完全不需要设置，而主端的电力猫，像平常一样设置好上网参数即可。



HyFi 工作原理示意，图上的 H18E 和 H18R 已经处于工作位置

效果测试

安装 HyFi 只花了笔者 10 分钟不到的时间，包括进入 H18R 的界面设置 ADSL 参数，然后笔者就开始美滋滋地躺在楼下的沙发上玩 iPad 了，看到满格的信号，不由得感叹还是电力猫好。

不过为了能够有一个更准确的对比，笔者找来了一款三天线的腾达无线路由器替换老的 541G 路由器覆盖全层，与电力猫方案进行了简单的对比测试。从结果来看，完全是一边倒，电力猫方案的优势异常明显。路由器虽然是三天线的，但是在楼下信号很弱，只有一两格信号，因此传输速度也就惨不忍睹。而电力猫相当于从楼上拉了一根网线到楼下，因此不但信号满格，传输速度也没有受到影响。

表：网速对比数据

	测试方法	电力猫	三天线
一、信号强度			
笔记本	Windows 网络中心显示的无线信号	非常好，5 格信号	弱，2 格信号
	WirelessMon 软件搜索无线信号	100%	40%
iPad	系统显示的无线信号强度	满格(3 格)	无信号
二、传输速度			
笔记本	360 宽带测速器	191KB/s	长久没反应，测速失败
	电信官网提供的测速工具（http://sh.189.cn/support/netreport/）	下载：223KB/s 打开网页 http://www.163.com 0.072 秒 http://www.baidu.com 0.129 秒	下载：长久没反应，测速失败 打开网页 http://www.163.com 无法连接 http://www.baidu.com 1.040 秒
iPad	用 Speedtest HD 这个 APP 测速	上传 0.06MB/s 下载 1.74MB/s	无 WiFi 信号，无法测试

结 语

电力猫最大的优点是使用方便，不需要提前布线，价格也降到了可以承受的节点，因此如果当初装修时没有布线的朋友，可以说是最好的解决方案了。另外，通过这次解决家里 WiFi 信号的实战，笔者最大的感悟还是科技发展的速度实在太快了，电力线传输的技术，笔者很早就有耳闻，而且国内有一家叫南极的游戏外设厂商，以前还给电力猫做过很多广告，但是电力猫的价格能够这么快地跌入凡间，还真是出乎笔者的意料。更没想到厂商还巧妙地将电力猫和路由器集成到一起，这才是“科技以人为本”。

责编 | 王　诚　**美编** | 毛代洪
组版 | 何雪松　**责校** | 杨　军
投稿邮箱 | pcw_mobile@vip.sina.com

手机周刊官方微信

手机“避暑”有道

要说制约高端手机发展的瓶颈，除了续航短，就是发热量大。进入智能手机时代后，手机处理器主频的单位已从过去的MHz迈入GHz，功耗也翻了数十倍，由此带来的巨大热量，很难从狭小的空间排到外部环境，所以厂商不断寻求技术上的突破，试图改变现状。

手机究竟有多烫

很多人都以为打电话的时候，手机发热量最大，其实不然。从多次对比测试来看，手机在进行拍照的时候，发热量才是最大的，就拿苹果 iPhone5 来说，摄像头局部温度能够飙升到 40℃以上，而三星 Galaxy S4 更是接近 50℃，这还是在没有打开闪光灯的情况下。其次是玩大型 3D 游戏，CPU 和 GPU 始终处于满负荷运行状态，内存里的数据也在不断读取。相比之下，看高清视频时的温度要低一些（在线点播比本机播放温度要高）。

降频控温——最直接

作为手机的核心部件，同时也是发热大户，手机处理器在工作时的温度不宜超过室温 30℃ 以上，也就是说室温是 25℃，CPU 温度不超过 55℃ 为宜，过高会导致死机，甚至损坏。而且手机处理器温度升高带来的蝴蝶效应会引起手机主板温度过高，影响外围电路正常工作。

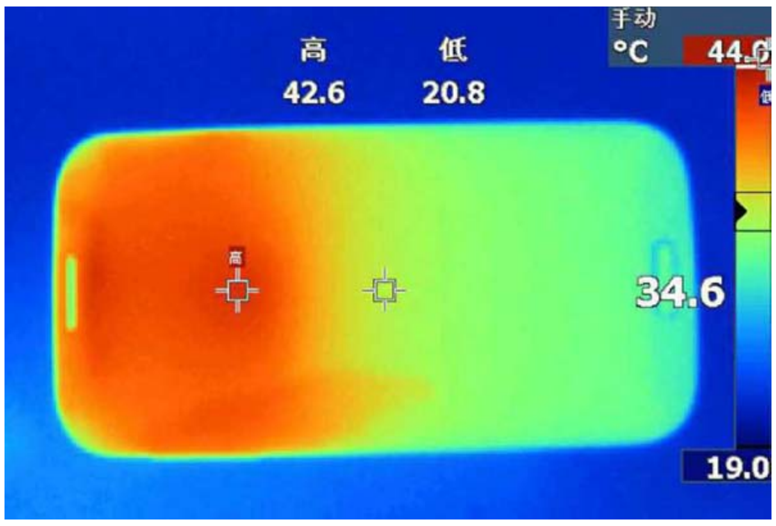
通过降低处理器主频来控制温度，几乎是所有手机厂商采取的措施。记得谷歌四太子 Nexus 4 上市的时候，我们曾经做过一组实验，在初始阶段其性能评分超过 50，但随后在持续高负载运行下，电池温度慢慢提高，性能却迅速下降，大部分时间在 40 分左右徘徊，最低的时候只有 35 分，仅相当于初始性能的 70%。

降频这种控温方法虽然原始，以牺牲性能为代价，但却是效果最直接、成本最低的。

改进导热材料——最有效

在热力学中，散热就是热量传递，包括热传导、热对流等几种方式。台式机上，散热片底座与 CPU 直接接触带走热量的方式就属于热传导，散热风扇带动气体流动即热对流。其中热传导主要与散热器材料的导热系数和热阻有关，热对流则主要与散热器的散热面积有关。由于手机内空间狭小，不可能安装风扇，所以只能采取热传导这种被动散热方式，由散热片导入到热容量大的夹层中，然后通过手机外壳和散热孔散出。

传统的导热材料主要是金属，包括了铜、铝、银等，像 HTC One X 采用的就是铜箔，但这样无疑会增加手机重量。所以厂商也在寻找一种新的材料，直到发现石墨。天然石墨具有耐高温，热膨胀系数小，导热、导电性好及摩擦系数小等优点，其热阻比铝低 40%，比铜低 20%。可能没有人注意到，石墨尽管拥有水平方向让其他金属难以企及的热传导系数，但在垂直方向上热传导系数很低，这让它还具备了将热量均匀的功能，可以缓解局部过热。此外，石墨导热膜还有一些金属无法拥有的优点，可以非常平滑地贴附在任何平面和弯曲的表面上，并能依据设计需求作任何形式的切割，工艺比金属要简单得多。



手机在拍照时发热量巨大，局部达到 40℃以上

液冷降温——最前沿

技术需要创新，给手机降温只有突破常规思维，才能有本质性的提升。NEC 在刚刚推出的一款新手机上就引入了液冷散热技术。听起来是不是耳熟？之前它被应用在台式机上。

这款机身厚度只有 8.5 毫米的手机内部被封入了一条长约 10 厘米的扁平导热管，里面充入纯水，其形状可不是随意捏出来的，而是经过多次试验，能将热量最高效散发。当 CPU 开始发热的时候，纯水会渐渐变成蒸汽，加快将热量传递到手机外壳再散发的速度。虽然不一定能防止手机变成烫山芋，但是可以减缓温度上升的速度。

薄至3.5mm
轻至330g
酷比魔方 7.9寸IPS屏四核仙人球仅799元

酷比魔方四核仙人球采用1.8GHz峰值主频A9架构28纳米真四核RK3188主控

专业平板电脑领军品牌酷比魔方不断为消费者带来兼具良好性能、出色外形和优秀使用体验的平板产品。近期酷比魔方推出了旗下金属至薄mini平板四核仙人球，搭载RK3188四核主控，7.9寸1024×768分辨率全视角IPS显示屏，金属纤薄外观设计，机身最薄处3.5mm，重量仅330g，引领国内平板电脑迈入了极致轻薄便携新时代。

四核仙人球窄边框的设计使其兼具宽大视野和便携体积，薄至3.5mm轻至330g的极致轻薄机身，使用了轻质的铝镁合金外壳，提供出色的握持手感和更高的机械强度，保证内部芯片和电池的安全稳定，配合出色的RK3188真四核主控，极大提高了用户的使用感受。

ARM官方承认双核A9超过四核A7
RK3188 1.8G A9四核=1G A7四核*2*1.8倍=14.4核1G A7

四核仙人球

- 7.9寸1024×768高清全视角IPS屏
- 3.5毫米极致纤薄
- CNC切割全金属底壳
- 28纳米A9 RK3188四核
- 1.8GHz峰值主频
- 1G内存，1080P解码
- HDMI高清视频输出
- WiFi/重力感应/智能光线感应

真四核四定义：1. A9架构　2. 28纳米制程　3. 主频1.8G以上　4. 出厂跑分18000分以上

酷比魔方四核豌豆2
10.1寸超全高清"真四核"平板

- 10.1寸1920×1200超全高清广视角屏
- 28纳米A9四核RK3188主控
- 1.8GHz超高峰值主频
- 2G内存，1080P解码
- 前置200W后置500W自动对焦摄像头
- HDMI高清视频输出
- 三轴陀螺仪/WiFi/蓝牙/电量计/光感

酷比魔方四核豌豆1
10.1寸高清广视角"真四核"平板

- 10.1寸1280×800高清广视角屏
- 28纳米A9四核RK3188主控
- 1.8GHz超高峰值主频
- 1G内存，1080P解码，HDMI高清视频输出
- 前置30W后置200W闪光灯摄像头
- WiFi/蓝牙/智能光线感应

酷比魔方四核寒冰
8寸高清润眼屏"真四核"平板

- 8寸1024×768高清润眼显示屏
- 28纳米A9四核RK3188主控
- 1.8GHz超高峰值主频
- 1G内存，1080P解码
- HDMI高清视频输出
- 极具质感超薄外观设计
- WiFi/重力感应/智能光线感应

酷比魔方全国经销商列表　www.51cube.com

成都:18680847987	包头:13848254998	石家庄:13323116316
长沙:13908469103	天津:13702033301	深圳:18520807711
包头:13848254998	海南:13707564388	石家庄:13503111718
福州:18905910005	太原:0351-2280320	大连:0411-39670561
北京:010-82699929	香港:00852-35862206	徐州:0516-87326129
江西:18609080328	柳州:13768668222	哈尔滨:13936267437
宁夏:13895175749	兰州:13893189849	苏州:0512-65580738
昆明:13708851921	贵州:13638505690	杭州:0571-568300261
郑州:13592616884	新疆:13579968064	大连:0411-83705062
保定:13932248020	广州:020-87544598	济南:0531-88191653
无锡:13063870202	南京:025-84528610	杭州:13735571989
邯郸:15097673705	福州:18905910005	石家庄:0311-85346061
青岛:13361488725	沈阳:13998278734	成都:028-66126869
天津:13312050078	沈阳:13940376616	运城:13096516008
南宁:13597008909	大同:0532-5565588	吉林:0431-81151951
重庆:18623178227	长沙:13974855980	呼和浩特:13304711250
武汉:15827538388	芜湖:18609630000	合肥:0551-5211461
深圳:13510916906	西安:029-82501818	太原:0351-7528258

责编|周一　**美编**|毛代洪　**组版**|谭奇琦　**责校**|曾灿
投稿邮箱|pcw_mobile@vip.sina.com　2013.5.27

新王加冕

New HTC One 手机深度测试

扫一扫,分享电子版

Android机皇、iPhone杀手、三星Galaxy阻击者……这一系列美誉都是HTC One发布后获得的,当然也是无形的压力。从系列代号到单一命名,足可见One在HTC心中的唯一性与重要性,用HTC CEO周永明的话来说“One不成功我就辞职”,信心的背后更多是一种赌博。前有三星Galaxy S4,后有很快就会发布的新一代iPhone,HTC One能否找到属于自己的位置?它究竟是一款怎样的手机,能够挑起HTC复兴的大任吗?

设计
让人纠结的金属机身

测试开始前首先要向大家说明的是，我们拿到的HTC One为移动定制版,型号802t。与国际版的区别主要是后盖改为了可拆卸式，支持双卡双待及存储卡扩展,系统为中国移动定制。而与联通、电信版的主要差异则是暂不支持Hidi语音助手,后续是否会支持暂不得而知。本文的所有描述均是针对802t,可能与其他国行版,特别是国际版略有差异。

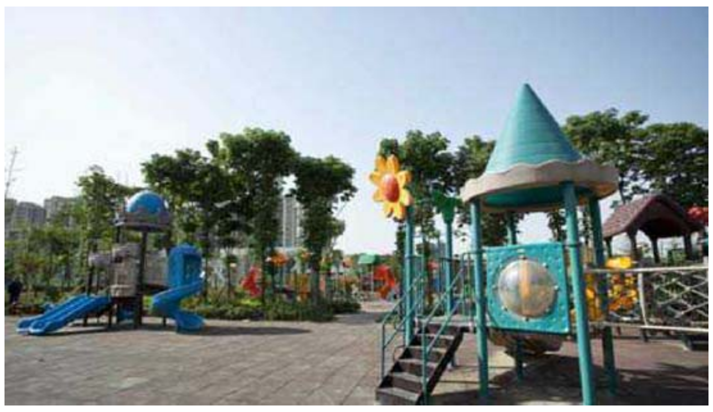
相信关注HTC One的用户,有很大一部分偏爱其金属材质,的确，细磨砂铝合金机身与手掌接触的感觉,是塑料手机无法比拟的。现在很多厂商都在强调自己的产品有多么轻薄,这点没错,但我认为手机的厚度与重量是有临界值的，也就是过轻或者过薄可能反而会影响握持感。HTC One没有刻意强调机身的轻薄，整体长宽比与重量搭配很合理,男生拿起来非常合适,女生的话可能会觉得长了一点。

对于有些用户反映的行货做工不如国际版的问题,我们专门进行了比较,确实在机身缝隙的接合细腻度上,国际版做得更好。当然也不像网上有些图片所表现的那么夸张,有些应该是个例,纠结细节的用户也可以考虑国际版。另外,HTC One改变了一贯的Android触控按键摆放方式,将“Home”键移到了右边,“返回”键调至左边，中间则是“HTC”的LOGO。这个改变不但与Android手机传统的按键摆放方式不同,甚至与自家其他手机的设计也不一样,初期可能会让人觉得不适应。

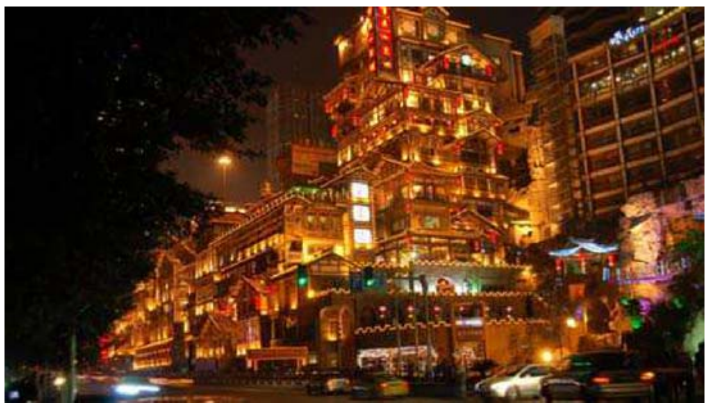
国际版的后盖采用了一体成型工艺,做工的确比行货出色

可以看到行货的模具相对粗糙,接缝处的缝隙比较明显,当然也不像网上说的那么夸张

金属机身的弊端——容易磨损,短短几天的评测就出现了磕碰痕迹



日光样张,同样用消费级DC拍摄,缩小到400万像素,肉眼已看不出区别



夜景表现几乎是手机中最好的,抑噪能力突出,就是对焦能力明显不如日光环境

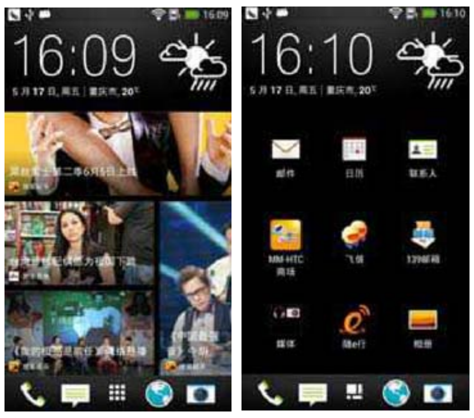
性能
无愧“机皇”美誉

作为HTC的当家旗舰,One的配置自然无需多说,各方面都属于业界的顶尖水平。跑分成绩也印证了这一点,《安兔兔》测试超过了21000分,虽然还是比同期到达评测实验室的竞争对手三星Galaxy S4低了几千分,但后者毕竟是“八核”,在相同配置级别的机型中，One还是领先的。尤其是在《3DMark》和《Vellamo》的测试中,尽管成绩并不比其他产品领先多少,不过没有出现跑分经常会遇到的某环节花屏或跳过等现象,系统稳定性极高。

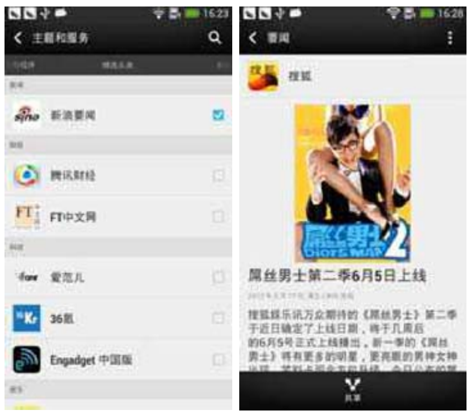
大家都知道HTC的手机搭载的几乎都是高通处理器,无论是软硬件厂商支持还是游戏数据包,都有一定优势,结果是否真的如此呢?在《狂野飙车7》《地牢猎手4》《现代战争4:决战时刻》这3款大型3D游戏的测试中,One的表现堪称完美，不仅流畅度极高,全高清屏下的细节加上双前置立体声扬声器带来的视听效果,也全面提升了游戏体验,我也少有地畅玩了一把很多旗舰机都无法100%完美运行的《现代战争4:决战时刻》。

稍显遗憾的是视频播放表现,考虑到“即拷即播”已经成为发展趋势,我们直接将3段不同格式、码率的测试片段拷入手机中,结果只有《疯狂原始人》MP4/1080P可以完美播放,其余两个要么格式不支持,要么没有声音，看来HTC有必要向内地品牌学习,内置或研发更强的全功能播放器。当然,这样的表现是自带的播放器不给力造成的，并不是HTC One的性能跟不上。喜欢用手机看高清视频,又不喜欢转码的用户,可以安装《MXPlayer》这样的第三方播放器予以解决。

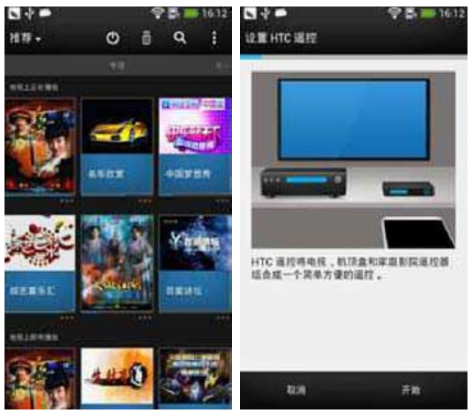
▶下转27版



全新的Sense 5.0界面，大量采用矢量图,Blinkfeed整合社交及兴趣圈



Blinkfeed只能在系统自带的内容服务商中进行选择,资讯也与独立版有所区别



电视功能非常实用，完全可以替代机顶盒的节目预告和影音设备遥控器

产品总评:88

■**参考价格:4888**元

✓ 金属机身手感极佳
显示效果非常细腻
拍摄功能丰富实用
扬声器外放音质好

✗ 做工不如国际版
Blinkfeed自由度不高

主要参数

4.7英寸1920×1080像素Super LCD 3/Android 4.1/1.7GHz高通骁龙600四核/高通Adreno 320/2GB/2300mAh/前置210万像素/后置400万像素/137.8mm×69.3mm×10.4mm/156g

跑分

《安兔兔》

■**总分:**21516
■**CPU:**9669
■**RAM:**3404
■**GPU:**7538
■**I/O:**905

《3DMark》

■**IceStorm:**10769
■**IceStorm Extreme:**6387

《Vellamo》

■**HTML5:**2435
■**Metal:**752

游戏

■**《狂野飙车7》**	非常流畅
■**《地牢猎手4》**	非常流畅
■**《现代战争4:决战时刻》**	非常流畅

视频(原生播放器)

■**《致我们终将逝去的青春》** RMVB/720P	无法播放
■**《疯狂原始人》**MP4/1080P	非常流畅
■**《钢铁侠3》** AVI/1080P	非常流畅,无声音

实物大小:137.8mm × 69.3mm × 10.4mm

10:08 AM
10:08 AM
TUE, FEB 19 | LONDON, 12°C
Great Sunday drive with Jessie, Lisa, and Peter!
Jason Holt
Train for Success
Local News
Last 16 await draw in Nyon
UEFA.com
htc

上接26版

UI Sense 5.0需要时间适应

从2009年HTC Sense发布开始,所有的HTC Android手机UI风格几乎就没有改变过,用HTC自己的话来说“我们希望用户不看LOGO,只要点亮屏幕就知道这是HTC手机”,直到One的出现。Sense 5.0的界面有了比较大的变化,开始走矢量风格,比如将原来相对具象化的天气特征图像改为了简单的单色图标。当然变化最大的还是HTC全新启用的Blinkfeed缤纷聚合界面,无论是官方网站还是电视广告,它都是HTC对One的重点宣传之一。

几天使用下来,我认为Blinkfeed其实就是一个信息推送、整合、展示平台,只要设置好你的社交网络账号,选择好你喜欢浏览的新闻媒体,系统就会定期或手动以磁片的方式,将更新内容显示在主界面上。这么做的好处是,用户可以第一时间看到自己社交及兴趣圈的资讯更新,并且诸多渠道的信息可以在一个界面快速浏览,省去了来回点击、进退APP的麻烦,满足人们在信息爆棚时代快速阅读的需要。

但Blinkfeed也有不足,比如你只能在系统内置的APP中,选择你所需的内容服务,而不支持用户自己安装的APP。另外,更新也是所有选定的APP同时更新,比较费流量。还有当你需要详细阅读某条信息时,点击磁片并不是直接进入到独立客户端,而是Blinkfeed的二次抓取界面,可能会与独立APP的排版及内容有所差异。最关键的是用户无法设定推送或内容的显示优先级,也就是每次刷新后的排版都是凌乱的,可能某条你社交圈内的重要更新就被埋没在了一堆垃圾新闻里。

热点购机疑问汇总

近年来,HTC在市场营销策略上做出了一系列重大调整,特别是针对中国市场。其中非常重要的两点是:1.任何新机上市中国区不再晚于其他国家及地区,甚至有时会作为全球首发地;2.与运营商密切合作,重要机型均推出3种制式版本。One是HTC 2013年最重要的机型,自然也秉承了这些战略,由此也给消费者购机带来了一些疑问,我们搜集了几个比较有代表性的问题进行解答,希望对你的选择有所帮助。

问:HTC One国行与水货有哪些区别?

答:除了价格稍高之外,行货HTC One均支持双卡双待,而水货则是单卡设计。

问:HTC One可否更换电池?

答:HTC One标配的电池容量为2300mAh,不能更换电池,行货可以打开后壳用于放置两张SIM卡和存储卡,但电池依然无法更换。

问:HTC One是否支持存储卡扩展?

答:行货支持64GB存储卡扩展,水货不支持扩展。

问:HTC One有几种容量版本?

答:目前大陆上市的行货均为32GB版。

问:行货版的双卡双待支持双通吗?

答:支持。

娱乐 影音体验堪称完美

熟悉HTC手机的读者应该都知道,HTC会不定期为旗下的产品增加或更换比较实用的“增值服务”,最近一次让人印象深刻的是“HTC Car”。伴随着One的发布,又有一项我认为非常好用的功能加入——电视。这是一个集节目预告与设备遥控于一体的APP,只要设定好你所要用手机遥控的电视、机顶盒、家庭影院型号,并选择你的所在位置及有线电视服务提供商,就可以用HTC One完成一系列相关操作。

就我们的使用来看,这对于电视爱好者来说完全是一个量身定制的功能,虽然目前机顶盒都有节目预告、点播等服务,但其详细程度和易用性远不及HTC One。最重要的是你可以实现遥控器的多合一,用一部手机控制整套影音娱乐设备。这和遥控器相互之间的学习功能不同,它不需要一个个按键配对,而是直接在菜单中选择你的设备型号即可完成复制,不但简单易用,而且在我们的测试过程中没有出现设备多了时最容易造成的串线问题。

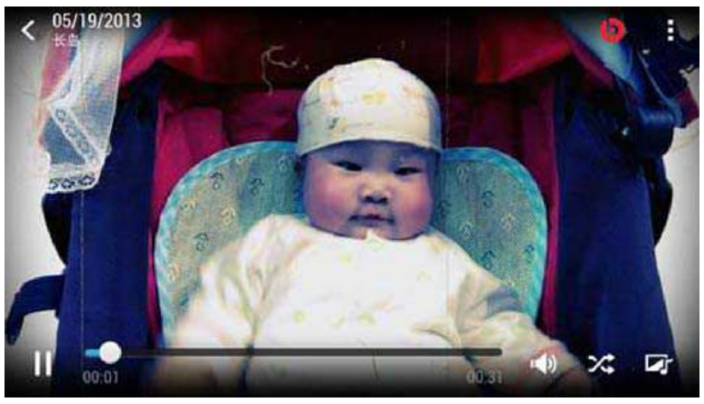
前文提到HTC One内置的视频播放器不给力,无法直播所有格式、码率的视频,这在一定程度上削弱了它的用户体验。但这并不影响One的影音表现,无论是安装第三方播放器播放高清视频,还是利用客户端在线看电影,One都能带给用户极致的视听享受。这主要得益于它惊艳的屏幕表现,还有目前很少在手机上采用的双前置立体声扬声器。当然还有目前在中高端HTC手机上已经标配的Beats音效,让以前习惯戴上耳机看电影的评测工程师,也爱上了外放,如果可以像HD7那样设计一个机身支架就完美了。

拍摄 多项创新拓展可玩性

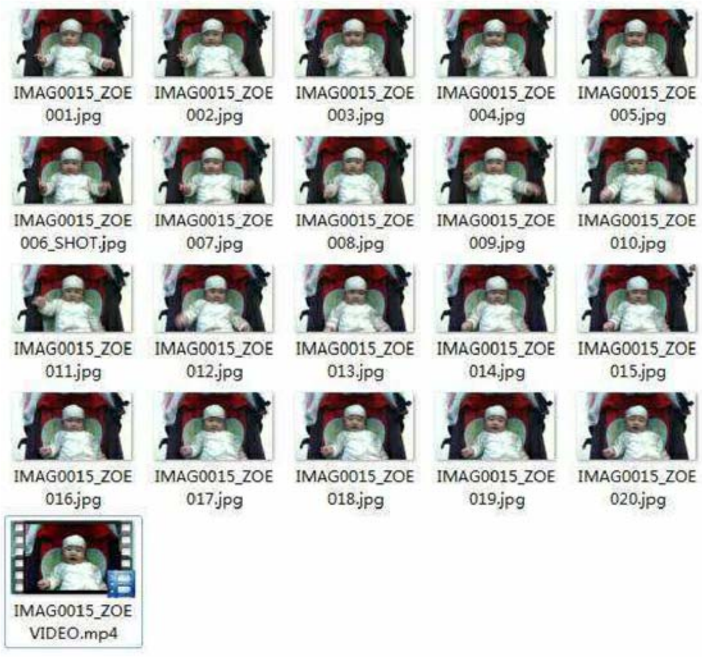
强大的拍摄功能是HTC从One X就开始强调的核心卖点,关于HTC One的UltraPixel拍摄技术,本报已经在2013年第14期30版中为大家进行了详细介绍,就不再赘述,这里着重谈谈实际拍摄效果。考虑到像素不在一个级别,本文也不是专项横测,我并没有刻意将One的拍摄样张拿去和iPhone 5或者其他拍摄神器进行比较,希望凭借直觉去感受它的拍摄效果究竟怎么样。

应该说无论是正常光源还是夜摄环境下,One的实拍效果都达到了手机的顶尖水平,特别是解像力与抑噪能力,足以媲美普通消费级DC。虽然不难理解HTC之所以要在One上采用UltraPixel技术,就是考虑到手机拍摄重在及时的网络分享,效果远比尺寸重要。不过我还是觉得HTC UltraPixel应该向诺基亚Pureview那样,允许用户选择是否压缩,否则在需要放大(例如打印)时,400万像素的分辨率的确显得有些低。

说到创新,HTC One还有一个有趣的功能——Zoe(希腊文,生命的意思),简单地说就是用户每次按下快门,手机就会拍下一张16:9的2688 × 1520的照片和一段3秒长的1080P/30fps视频。这样一来,在图库中的每个小图示都是动态的,可以为照片提供背景信息。此外,Zoe还能将这些3秒的视频串在一起,套用预设的主题和背景音乐,产生有后期制作感的视频。这些视频可以上传到Zoe Share网站,提供用户30天的免费存放时间,方便用户转到微博等社交网络分享。


05/19/2013
00:01
00:31

Zoe所拍摄的视频可以直接在手机上添加各种效果,看上去像是经过了专业处理


IMAG0015_ZOE 001.jpg
IMAG0015_ZOE 002.jpg
IMAG0015_ZOE 003.jpg
IMAG0015_ZOE 004.jpg
IMAG0015_ZOE 005.jpg
IMAG0015_ZOE 006_SHOT.jpg
IMAG0015_ZOE 007.jpg
IMAG0015_ZOE 008.jpg
IMAG0015_ZOE 009.jpg
IMAG0015_ZOE 010.jpg
IMAG0015_ZOE 011.jpg
IMAG0015_ZOE 012.jpg
IMAG0015_ZOE 013.jpg
IMAG0015_ZOE 014.jpg
IMAG0015_ZOE 015.jpg
IMAG0015_ZOE 016.jpg
IMAG0015_ZOE 017.jpg
IMAG0015_ZOE 018.jpg
IMAG0015_ZOE 019.jpg
IMAG0015_ZOE 020.jpg
IMAG0015_ZOE VIDEO.mp4

Zoe除了提供一张 16:9的2688 × 1520的照片和一段3秒长的1080P/30fps视频之外,用户还可以单独查看每一帧视频的图片

工程师总结 | 周一 新希望,新挑战

“New HTC One”,这是HTC对它的称呼,这样的命名方式似乎更多出现在汽车领域,某个老型号换代时,新款上市就叫新XXX,在数码市场,我们一时能想起来的案例似乎只有“New iPad”。与One亲密接触几天后,我认为HTC之所以这么做,除了强调One系列已成为过去之外,更重要的是想表达One的全新,全新的金属外壳、全新的Sense UI、全新的技术功能……一切都是新的,这不仅是一部新手机,更是HTC全新的开始。

我们要肯定HTC One的一系列全新尝试:全金属机身,无论视觉还是手感,都是塑料手机无法比拟的;Sense 5 UI,更简洁明快的界面设计,更个性与实效的新闻聚合,就像是为你量身定制的小秘书;诸多创新设计,双立体声前置扬声器、UltraPixel拍摄技术、Hidi语音助手……完全演绎了实用才是创新的价值。当然还有很多,我们就不一一列举,就算你是一位经常换机的资深玩家,One也够你捣腾一阵。

新固然好,人总是喜欢追新,人总是喜新厌旧。同时我们也在想,有些约定俗成或者已经建立的用户习惯,能否随着HTC One从新开始?比如不再“左菜单、右返回、中间Home”的触控按键;比如已经被大多数人认为的“像素越高画质越好”;比如连HTC自己都在不断强调的“我们希望用户不看LOGO,只要点亮屏幕就知道这是HTC手机”……这一切随着One的到来都成为了过去时。培养一种用户体验需要时间,改变已经建立的习惯更需要时间,打破约定俗成更是难上加难。套用热映大片《疯狂原始人》的经典台词“新的都是危险的”,能否让用户接受这一切,就是HTC One所要面临的挑战。

致青春

小米 2A 手机评测

扫一扫分享电子版

前不久，我们评测了小米最新的2S手机，它优秀的性能和高性价比，给我们留下了深刻印象。不过小米可不止这一个杀手锏，和2S一起面世的还有小米2A手机，不同于以往的产品，2A可以说是小米手机全新的一个系列，同样受到极高的关注，从这款手机身上，我们或许可以看到小米在产品策略上的一些改变。

20:00
2013年4月9日
星期二

比小米 2S 更大的“面子”

在小米 2A 和 2S 的发布会上，我们就已知道小米 2A 将搭载比 2S 更大的 4.5 英寸屏幕，而售价比小米 2S 的 16GB 版本还便宜 500 元，当然，处理器减配为双核版本。那么省掉的 500 元对用户体验的影响会不会很大？我们还是先从外观上来探查一下。

虽然知道小米 2A 屏幕更大，但单看这款手机会发现，它的外观设计几乎完全继承了小米 2S，同样是前黑后白的熊猫配色以及圆润处理的四个边角，就连听筒、LOGO 位置、底部按键、电源键和音量键等位置也都相同，塑料材质烤漆背壳和屏幕容易沾染指纹的缺点也依旧。外观上简单把小米 2A 看成 2S 的放大版也不为过。

在细节方面，小米 2A 还是进行了一些改动。比如，小米 2A 采用了方形的摄像头设计，把闪光灯放在了摄像头下方，扬声器移到了机身左侧边的下方。将它和小米 2S 的机身尺寸和重量数据进行对比，会发现 2A 比 2S 要更薄、更轻，不过基本上感觉不出来。而由于 2A 的机身宽度也跟着变宽，因此我感觉在单手握持上明显逊于 2S。

大家或许觉得小米 2A 的屏幕更大就比 2S 好，其实这是一个误区。虽然两者屏幕均为 IPS 材质和 720P 的分辨率，但算一下像素密度就知道，2S 为 342ppi 要比 2A 的 326ppi 更高，细腻度上也要稍好一些。另一方面，2A 的屏幕贴合技术与 2S 的 OGS 全贴合不同，它采用的是 GFF 全贴合技术，要稍微低端一些。从实际体验出发，2A 屏幕的细腻度、色彩还原和可视角度都还很不错，大家也不用太过纠结。

此外，这次小米 2A 还增加了 NFC 功能，这是小米 2S 所没有的。我试用了一下该功能，将它与其他手机相碰，成功传输了联系人信息。要说明的是，由于 2A 的后盖配有 NFC 芯片，所以就不能随意在市面上购买不具有 NFC 芯片的机身后盖了。

小米 2A 比 2S 更修长了，扬声器放在了机身左侧，而这样左手握持时容易被挡住

流畅应用 满足享乐

和 2S 一样，2A 也搭载了最新的 MIUI V5 系统，不但界面设计得更为漂亮，系统优化也是越来越好，不过由于 2A 的运行内存仅 1GB，有人担心其搭配 MIUI V5 系统是否够用，我特别留意了一下，手机在完成开机状态下还有 381MB 可用，属于正常水平。当同时开启微博、微信、QQ、浏览器和游戏的时候，剩余内存为 114MB，这样一来，如果开的应用比较多，还是要勤快点清理内存，长按 Home 键就可查看后台程序并进行清理。

除此外，我发现小米 2A 各方面体验并不逊于 2S。我试玩了大型的《地牢猎手 4》和《极品飞车 17》游戏，除了在载入速度上，2A 要稍慢一点，流畅度方面，两者感觉不到差别，这主要归功于强大的 GPU 支持，其在 Nenamark2 上的成绩为 59.1fps，也说明了这一点。只是 2A 的发热问题还是比较严重，玩十几分钟后机身上半部已经有些烫手了。

小米 2A 的摄像头参数与小米 2 一样，800 万像素，F2.0 大光圈，拍照界面上，也没有太大区别，可以设置测光、饱和度等，还可选择全景、HDR、滤镜等不同拍摄模式。从样张来看，2A 的拍摄效果与小米 2 并没有什么差异，在锐度表现、细节保留方面都较好，但照片色彩偏冷色调，是否喜欢因人而异吧。

在原生播放器的视频测试环节，小米 2A 的硬解能力似乎比 2S 更优秀，除了 RMVB 无法识别，MKV、MP4、AVI 都流畅播放，只是 MOV 视频拖曳时有些卡顿，换用第三方播放器都可以流畅播放。总的来说，小米 2A 和 2S 在系统流畅度方面感觉不到明显差异，游戏性能也不相上下，2A 的性能已经完全够用了。

小米 2A 玩《地牢猎手 4》各种大招使用时都没有卡顿现象

室外背光拍摄，明暗对比感强，但阴影处还是有些糊

小米 2A 和对手们

小米 2A 采用的是主频为 1.7GHz 的高通 8260A Pro 双核处理器，它是 MSM8960T 的 3G 版本，采用和骁龙 600 一样的 Krait300 架构，28nm 制成，并且 GPU 也升级为与骁龙 600 相同的 Adreno320。因此，在整体性能上小米 2A 比其他双核甚至四核都要更强悍，再结合价位考虑，仅售 1499 元的小米 2A 就更加突显性价比优势了。我挑选了两款主打高配低价的机型（中兴 V987 和华为 A199），与小米 2A 进行了对比。

参数对比

机型	小米 2A	中兴 V987	华为 A199
CPU	高通 MSM8260A Pro 双核 1.7GHz	MTK 6589 四核 1.2GHz	海思 K3V2 四核 1.5GHz
GPU	Adreno320	PowerVR SGX544	GC4000
RAM	1GB	1GB	2GB
ROM	16GB	4GB	8GB
主屏	4.5 英寸 720P	5.0 英寸 720P	5.0 英寸 720P
系统	MIUI V5 （基于 Android 4.1）	ZTE Mifavor UI （基于 Android 4.1）	华为 Emotion 1.5 （基于 Android 4.1）
主摄像头	800 万像素	800 万像素	800 万像素
价格	1499 元	1488 元	1999 元

跑分对比

机型	小米 2A	中兴 V987	华为 A199
安兔兔 3.3	18771	13139	11028

V987 是中兴最近推出的一款主打高性价比的四核手机，使用的是 MTK 6589 四核方案，5 英寸大屏和不到 1500 元的价格都是其抢眼之处。华为 A199 则是华为有意针对小米最新发布的一款海思四核手机，2GB RAM 和 5 英寸大屏都力压小米 2A。

中兴 V987 和华为 A199 虽都为 5 英寸大屏，但由于分辨率还是 720P，像素密度会比小米 2A 的低，细腻度也会有所削弱。当然对于喜欢跨界大屏手机的用户来说，握持手感并不是主要考虑因素。

系统方面，小米 2A 的 MIUI V5 系统不管是易用性还是可玩性，都很优秀，相比另外两款手机的定制系统，更容易上手。另外，虽然三者都是 800 万像素主摄像头，但光圈大小不尽相同，小米 2A 为 F2.0，中兴 V987 是 F2.4，华为 A199 是 F2.2 的光圈。

通过三款机型的安兔兔跑分可以看出，小米 2A 超过 18000，超过了部分主流四核处理器的水平，说它是双核跑分王也不为过。华为 A199 2GB 的运行内存，相信会更受人青睐，而其搭载的海思四核 K3V2 处理器目前的认可度还不是很高，兼容性如何有待考验，安兔兔跑分成绩稍低。关于 MTK6589 的性能我们已经有过多次测试了，13000 多分的成绩是正常表现，高通 8260A Pro 虽然核心数比它少，但是在架构和工艺制成上都更为优异，性能应该是有过之而无不及的。

另外，中兴 V987 还是一款 GSM+WCDMA 双卡双待手机，对于有此需求的用户来说，就比小米 2A 多了一项优势。而华为 A199 目前只有电信版本，打算入手的用户需要注意。

产品总评：80

✓ 硬件性能出色
系统易用性强
性价比高

✗ 发热控制不足

基本参数：

■**主屏：**4.5 英寸 1280 × 720 分辨率
■**系统：**MIUI V5，基于 Android4.1
■**CPU：** 高通骁龙 MSM8260A Pro 双核 1.7GHz
■**GPU：**Adreno320
■**RAM：**1GB
■**ROM：**16GB
■**电池：**2030mAh
■**摄像头：** 前置 200 万像素 + 后置 800 万像素
■**SIM 卡类型：**SIM 卡
■**重量：**133g
■**尺寸：**135mm × 66.5mm × 9.5mm
■**参考价格：1499** 元

测试数据

安兔兔 3.3	小米 2A	小米 2S
总分	18771	24749
CPU	5851	11377
RAM	2645	4018
GPU	9362	8504
I/O	913	850

游戏测试

■《神庙逃亡 2》流畅
■《地牢猎手 4》流畅
■《极品飞车 17》流畅

原生播放器视频测试

■《伤心童话》MOV	1080P	较流畅
平均码率 9Mbps		
■《Poision》AVI	1080P	流畅
平均码率 10Mbps		
■《康美之恋》MKV	1080P	流畅
平均码率 7.8Mbps		
■《寒战》RMVB	720P	不支持
平均码率 10Mbps		
■《唐顿庄园》MP4	720P	流畅
平均码率 9Mbps		

工程师总结 | 陈超

告别青春 期待成熟

虽然小米 2A 在发布之初，就有人叫它为小米 2 的青春版，但雷军并未承认这种说法，因为小米 2A 与之前的小米手机 1S 青春版相比，并非简单缩减配置，而是做出了某些改变，比如更大的屏幕和 NFC 的加入等。MIUI V5 的出现也将小米手机带向了一个更高的体验水准，不再是仅仅追求“发烧”那么简单。

在满世界都是“5 英寸四核”的情况下，小米 2A 采用性能出色的高通双核处理器，且不盲目扩大屏幕，这比很多国产厂商都要理性。我们从中能看到小米渐渐成熟的作风，如果能在手机外观设计和做工方面潜下心来多下工夫，那才将是一个真正走向成熟的小米。

陈小豆：夏日来临，防水手机越来越流行，不仅索尼、LG先后发布了防水手机，就连三星也要插一脚，传闻将发防水版的S4，防水手机势必成为今夏的主题。说句题外话，当手机也能在水下拍摄、录影，卡片相机就更加“压力山大”了，小豆手上正好有一个三防相机，屏幕还停留在46万像素，叫价2000元左右，这里想呼吁各大相机厂商，赶紧低下你高贵的头，不然卡片机被手机取代的日子真的不远了！

机情速探

最强防水机 索尼Xperia ZR发布

三防手机在市场上很受用户欢迎，一直钟情于三防手机的索尼再接再厉，又推出了一款IP58级别最强防水手机Xperia ZR，在1.5米水深可浸泡30分钟以上，由于新增了物理快门键，在7米深水下依然可以拍摄照片！加上其1300万像素背照式摄像头的支持，水下拍照效果让人期待。

其他方面，Xperia ZR延续了方正的外观设计，采用4.6英寸720P屏幕，搭载高通骁龙S4 Pro四核处理器，主频1.5GHz，内建2GB RAM+8GB ROM，还支持One-touch触刷功能，可以通过NFC轻松分享信息。

2GHz英特尔芯 中兴Grand X2 In

02:50
ZTE
intel inside

继联想K900之后，中兴也展示了内置英特尔最新处理器的Grand X2 In手机。作为Grand X In的后续版本，该机在软硬件方面均有升级，核心处理器主频高达2GHz，强调的就是一个字“快”。该机搭载Android 4.1操作系统，4.5英寸720P高清IPS屏，800万像素镜头，预计会在今年第三季度，采用运营商渠道和社会渠道并行的方式上市。

诺基亚Lumia 925 铝框加身

诺基亚终于发布了备受期待的WP8新旗舰Lumia925，亮点之一就是首次引入金属元素。由于采用铝质边框，使得手机更加坚固的同时，机身重量也减轻至139克，厚度仅为8.5毫米，这也能带来更为舒适的手感。

Lumia 925另一个改进的地方就是摄像头。它额外增加了一个玻璃镜头，可提升拍摄质量。显示屏方面，它采用的是4.5英寸1280×768分辨率OLED屏幕。虽说Lumia 925代表了Lumia系列的新高度，但双核1.5GHz的处理器、1GB内存的配置还是拖了后腿。该机最快将在6月上市。

LG防水机 Optimus GJ

雄心勃勃的LG也开始在防水手机领域发起冲击了，在台湾发布了首款防水手机Optimus GJ，在防水方面已获得了IP57防护认证（但没有防尘规范），也就是说，它可和Xperia Z一样，进入到一米以下的深水中长达30分钟。为了迎合夏日主题，该机将以耀眼红色款为主打色系，而且搭载了许多特色功能，比如Zerogap Touch零延迟面板触控、QSlide多视窗、QuickMemo好会写功能以及Screen Dual Play双屏幕双播放功能等。

移动互联

虚拟运营商即将入市

根据工信部最近发布的《移动通信转售业务试点方案》，由工信部主导开展的移动通信转售业务试点工作，最早可能会从7月就开始。所谓移动通信转售业务，简单地说就是从运营商处购买移动通信服务，然后自行包装品牌并销售给用户的业务。由于不需要再自建网络基础设施，因此也被称为虚拟运营商。

据悉，申请虚拟运营商的必须是民企，并且其民间资本比例不能低于50%，且单一最大股东必须是民间资本。工信部要求，申请者首先要向工信部和三大运营商申请，三大运营商最晚必须在申请者提出合作意向4个月内与其中2家以上签约。

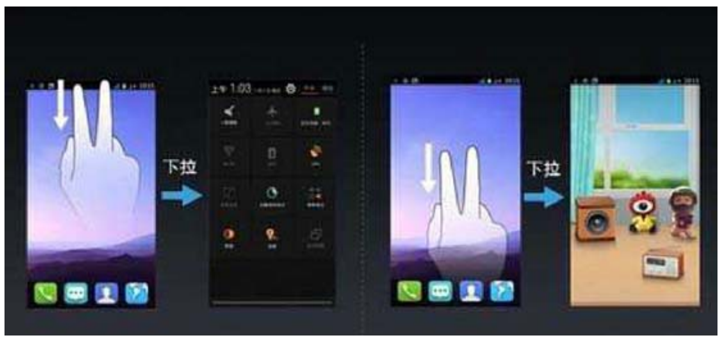
Google Play游戏服务平台正式推出

Google Play游戏服务平台已经正式上线，该平台类似iOS的Game Center，支持实时多人游戏、游戏排行榜、进度云存储及成就系统，并打通了Android和iOS，实现跨平台互连。与Game Center不同的是，Google Play游戏平台并不仅仅是一项单纯独立的应用程序，而更像是一套完整的游戏记录系统。用户可以通过登录Google+账户在各种平台的各种设备和游戏之间进行游戏信息跟踪，包括成绩排行、成就及游戏进度。

同时，该平台还增加了新的API接口用来监控盗版游戏，当用户并不是从Google Play商店下载游戏时，系统就会对用户提出警告。目前已经有多款游戏加入该系统，包括Gameloft出品的热门游戏《地牢猎手4》《狂野飙车7》等。

炒作还是动真格？ 康佳百万年薪招聘ROM师

继小米MIUI、锤子ROM之后，康佳也将推出自己的手机ROM，并取名Muse UI。此外，从曝光的康佳Muse UI效果图来看，Muse UI可能支持多手势操作，以及和MIUI相似的通知栏快捷方式等。关于Muse UI何时发布，暂时还没有消息，不过康佳研发中心副总经理Muse UI首席体验官魏俊在微博表示，“为打造全球最好ROM，我决定全球招募首批20名ROM体验官，优秀者百万年薪伺候”。不管是否炒作，我们尽可拭目以待，看看它是否能够面对小米MIUI的市场压力，后来者居上。



曝光的康佳Muse UI效果图

差评不断 手机QQ优化更新急上架

手机QQ的iPhone新版本一经推出就遭到网友的抵制和不满。iTunes Store上的评价数据中，新版手机QQ上架4天的38000多条评论，90%以上给了最低分。据悉，新版手机QQ淡化了原有的“在线离线”概念、加强了对群的管理，推出“群助手”并新增手机建群功能，进一步加强了手机和PC的互通，新增“传文件到我的电脑”功能、新增二维码添加好友功能，由于许多功能与微信相仿，被网友斥为“二手微信”。

不过手机QQ官方随后对此进行了回应，称将在月底前完成优化版本的开发，优化后的版本将会在兼容在线状态的基础上改进联系人列表，方便沟通和使用。同时，还会在安卓版中新增便捷的退出键。

谍报

Galaxy S4运动版 1080P屏还防水哟

Life companion
12:45

各方面消息都显示三星即将推出一款防水、防尘版的手机，型号为Galaxy S4 Activ，可看作S4的运动版。目前，该款设备已经获得蓝牙技术联盟认证，而且其用户代理设置文件也出现在三星网站上，GFXBench基准测试数据也已在网上曝光。目前已知的是，该机将搭载1080P全高清屏幕，运行骁龙MSM8960双核处理器和Android 4.2.2系统。

比较特别的是，Galaxy S4 Activ为了显示其运动特性，将搭配明亮的金属橙色，尽显夏日活泼。传闻该机将在近期发布，预计7月中旬就会上市。

传白色版Nexus 4 将携新系统亮相

在谷歌I/O大会上，谷歌只是着重谈了Android平台的应用，只字未提Android 4.3，这不禁让我们纳闷。原来，谷歌留了一手，据最新消息，Android 4.3系统将搭载在白色版Nexus 4上，于6月10日发布。从目前的白色版Nexus 4谍照来看，还真是养眼呀。

爆料者称，自己已在谷歌I/O大会上获得了白色版Nexus 4，还证实白色版外壳材质和黑版相同，只是换了颜色而已。其系统则是尚未现身的Android 4.3，此前我们已明确，Android 4.3只是较小程度的更新，支持蓝牙Smart和OpenGL ES 3.0。消息还称，Android 4.3发布后会发送至所有的Nexus设备进行更新，包括Nexus 4、Nexus 7和Nexus 10。

大蝴蝶2要来了

如果你以为HTC已经将重心转移到新的One系列手机那就错了，他们并没有放弃曾经的机皇Butterfly，已有消息显示HTC将推出旗舰产品Butterfly的后续版本——HTC Butterfly 2。要知道仅仅靠HTC One一款手机可不好对付三星的诸多旗舰，包括下半年将推出的Note3，为了应对市场竞争，HTC也会于今年第三季度推出HTC Butterfly 2。

配置方面，Butterfly 2将采用超过5英寸的1080P屏幕，同时还将拥有新HTC One的HTC BlinkFeed缤纷聚合界面、BoomSound悦动音响、UltrapPixel相机等新功能，性能强劲的全新骁龙800四核处理器也有望搭载，是不是很吸引人呢？

手机外壳材质的故事

■姑苏飘雪

最近HTC One、联想K900等旗舰手机都在大肆炒作机身材质的话题，吸引了广大玩家的眼球。的确，在大家的硬件配置都登峰造极之后，手感自然也就成为了凸显自身特色的卖点。那么手机外壳的材质，到底有些什么样的秘密？让我们一起来了解一下。

ABS工程塑料

ABS工程塑料大家一定都很了解，目前低端的功能手机及廉价的智能手机产品机身的材质还是以这种塑料为主。

这种材料的综合性能较好，具有成本低、耐热性能优良、阻燃性较好的优势。工程塑料虽然很久前就已被用作手机外壳材质，但是它只是经过简单加工而成，无法满足现在消费者崇尚美感的心理，后期加入了钢琴烤漆工艺，这就给手机在外观上提升了质感，拿在手上也感觉很有档次。ABS工程塑料的缺点也比较明显：密度较大、质量较重，而且塑料本身的导热性能较差。这样的缺点显然不能满足更注重移动性、轻巧性的数码产品的需要。在这种诉求下，厂商们引入了质量更轻、散热性更优秀的铝镁合金材质。

铝镁合金材质

铝镁合金材质最大的优点就是散热好。铝镁合金主要元素一般是铝，再掺入少量的镁或是其他的金属材料来加强其硬度。说到铝镁合金外壳手机就不能不提摩托罗拉V3。当时它号称采用了航空级铝镁合金（虽然在听筒等部位使用了塑料），所以V3获得了普通塑料无法实现的优异质感。

金属外壳覆盖机身，还可以有效地减少意外撞击对手机产生的损害。事实上也验证了，采用金属材质做外壳的手机的抗冲击能力的确高于普通材质手机。铝镁合金的散热性远优于塑料材料，能将智能型手机内应用处理芯片在高负荷运作时产生的大量热量及时传导至外界。不过镁铝合金也有一点缺点，比如不是很耐磨，而且喷过漆的产品容易出现划痕、掉漆等情况。针对铝镁合金不是耐磨的缺点，厂商均纷纷在加工工艺上想招。最初就是采用阳极氧化铝技术。阳极氧化铝是指在铝质材质或是铝合金表面镀上一层致密氧化铝，其化学性质和氧化铝相似，经过此工艺后可以防止铝合金或是铝制品进一步出现氧化，拥有良好的耐热性和耐磨性，所以你绝对可以抛去外壳和保护套直接使用。而且阳极氧化铝可以通过电解着色进行染色，让手机外壳更缤纷多彩。

诺基亚推出的侧滑全键盘智能机E7就采用了阳极氧化铝材质。不过在阳极氧化铝的生产过程中，阳极效应发生时的反应会造成铝液的严重流失，同时电解时产生的氟化铝还会大量挥发。阳极效应还会产生PFCs气体，对大气臭氧造成破坏性作用，所以这一技术在环保方面非常差劲，不支持绿色低碳理念。所以说大规模进行生产是不现实的，这时厂商们又想到了微弧氧化技术。

微弧氧化技术英文名叫做“mirco arc oxidation”，又被称为微等离子体氧化。主要原理为通过电解液与相应点参数的组合，在1万伏特的高压下，通过在铝合金表面依靠弧光放电所采生的瞬间高温高压作用，从而生长出以金属氧化物为主的陶瓷膜层。而经过微弧处理后的外壳也比原来坚固了五倍以上。比如HTC ONE S就是采用这种处理工艺。如果你触摸过HTC ONE S机身的话，那么你一定对其机身外壳印象深刻。其采用微弧氧化技术的金属机身触摸起来十分像陶瓷，而这样的技术也让金属机身更加坚固。

不过，金属材质的手机带来显而易见的弊端。比如无形中就会加重手机自身重量，而且可塑性比工程塑料差，对加工工艺要求相当高。那么，有没有这一种材料：既拥有铝镁合金高雅坚固的特性，又有ABS工程塑料的高可塑性？答案是肯定的，那就是类似于碳纤维这样的高性能纤维。

19:36
Operator
Options

碳纤维

何为碳纤维（carbon fibre）？对于这个问题，我们的解答因人而异。如果你是一位普通的消费者，我们的答案是：它是一种质轻而坚固的新材料，一款采用普通ABS工程塑料材质的手机售价大约300元，而如果换成碳纤维材质的话则可卖到万元以上的高价。如果你是喜欢刨根问底的科技狂，请继续往下看……

碳纤维是含碳量高于90%的无机高分子纤维（如果含碳量高于99%，我们一般称为石墨纤维）。其轴向强度和模量高，比热及导电性介于非金属和金属之间，除了具有热膨胀系数小、耐腐蚀性好、纤维的密度低、X射线透过性好等优点外，最突出的优点就是高强度，如碳纤维与环氧树脂复合的材料，其强度就比钢大数倍。

碳纤维材料以其独特、卓越的理化性能，广泛应用在火箭、导弹和高速飞行器等航空航天业，是发展国防军工与国民经济的重要战略物资。例如采用碳纤维与塑料制成的复合材料制造的汽车、飞机、卫星、火箭等宇宙飞行器，不但推力大，噪音小，而且由于其质量较轻，所以动力消耗少，可节约大量燃料。碳纤维最经典的应用是F1赛事上的迈凯轮MP4－12C超级跑车。迈凯轮MP4-12C除了车身部分外，单体式驾驶舱及底盘部分均以碳纤维制造，既保证了轻量化，又足够坚固和耐用。正是碳纤维拥有如此神奇的特性，手机厂商看到了新的希望。碳纤维与手机的第一次“结合”就发生在诺基亚VERTU Ascent Ti这款万元级手机上。

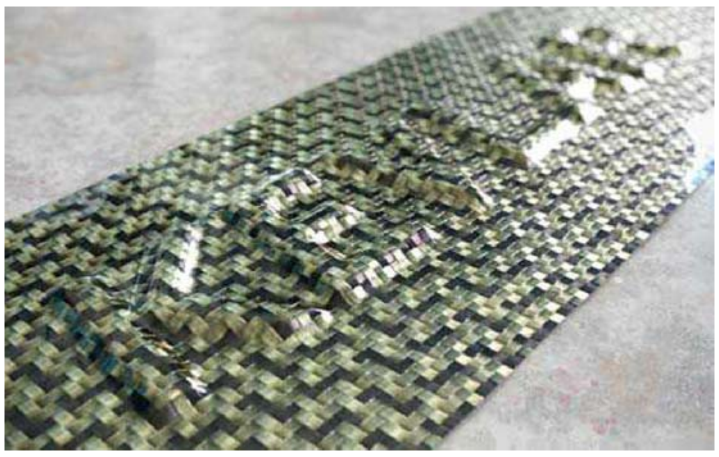
碳纤维材质虽然既拥有铝镁合金高雅坚固的特性，又有ABS工程塑料的高可塑性，不过成本较高，外观成型和着色比较难，因此目前也只有在VERTU Ascent Ti定制机上看到。

凯芙拉

除了碳纤维外，还有另一种高性能纤维也在渐渐走进我们的生活，那就是凯芙拉纤维。谈到“凯芙拉”，相信不少军事爱好者都会兴奋！没错，就是防弹衣上的凯芙拉纤维！凯芙拉的英文原名“KEVLAR”，也译作凯芙拉，是美国杜邦（Dupont）公司研制的一种芳纶纤维材料的商品名称，材料原名叫“聚对苯二甲酰对苯二胺”。在上世纪60年代，美国杜邦公司研制出一种新型芳纶纤维复合材料———芳纶1414，此芳纶复合材料在1972年正式实现商品化并起名为Kevlar（凯芙拉）。

凯芙拉纤维最大的特性是具有极高的强度，约为22克力/旦尼尔，该强度是相同重量钢丝的五倍以上，是高强工业尼龙、涤纶、玻璃纤维的两倍以上。凯芙拉纤维具有异乎寻常的高初始模量，其值为476克力/旦尼尔，是玻璃长丝或钢丝的两倍，是工业涤纶丝的四倍，是工业尼龙丝的九倍。同时凯夫拉纤维的热性能极佳，热稳定性好，在260℃的环境下仍能保持较高的强度，且具有良好的绝缘性和抗腐蚀性，因而赢得“合成钢丝”的美誉。另外由于凯芙拉纤维的比重小，十分轻便。因为其特殊的性质，所以在军事中有着广泛的应用，并普遍运用在装甲车、坦克车的反导涂层。目前随着科技的发展，这款凯芙拉纤维也开始在民用范围内进行使用。

摩托罗拉经典的刀锋XT910手机，就采用了凯芙拉纤维。凯芙拉的材质除了拥有良好的手感、可以防滑之外，还有“避水”的效果。由于机身拥有纳米防水溅涂层，可以看见滴在上面的水会在涂层上均匀散开，很快从边缘滑落。由于凯芙拉纤维一般在370℃的条件下开始溶解，所以就注定了凯芙拉的易散热能力。



写在最后

作为手机的“皮肤”，机身材质是用户们进行接触的部分。它不仅是手机强有力的防护伞，可以有效地减少灰尘的侵袭，降低意外摔落的损害，增强手机的使用寿命，更重要的是提升使用者的产品体验。相信随着技术的进步，手机的材质会有更多的创新，用户将有更多的选择。

移动办公利器

金山 WPS 移动版评测

在手机上处理Word等办公文档一直是个难题，由于移动版APP功能不足，许多操作都无法在移动端实现。这对于经常出差的人群来说非常麻烦——不得不背上一个笔记本。而移动APP也在进行更新，近期发布的WPS Office移动版能否为出门在外又不得不进行文档编辑工作的人们提供方便呢？让我们一起来看看。

金山 WPS 移动版
适用平台：Android2.1及以上系统
最新版本：5.5.2
http://mo.wps.cn/

界面功能丰富 易于上手

最新版的金山 WPS 移动版在界面上并没有太大的改变，进入程序之后可以通过左右滑动浏览近期打开过的文档，方便再次编辑。而顶部则是常用的工具栏，可以快速执行新建文档等常用操作，而且可以随时点击空白处隐藏，让我们把注意力放在文档本身，比较贴心。而对于触控操作，金山 WPS 移动版的优化做得还是不错的。工具栏以及文档编辑界面都支持点击和滑动操作，符合大多数用户的使用习惯。

由于包含的功能较多，支持 PC 上几乎所有的操作，所以就界面而言并不简洁，但对于熟悉 WPS 或微软 Office 系列软件的人来说并不陌生，界面和 PC 上也很接近，所有功能按键都有简单的文字说明，很容易上手。

打开文档较慢 编辑操作轻松

金山 WPS 移动版支持的格式很多，常见的 doc、docx、wps、xls、xlsx、et、ppt、dps、pptx 和 txt 文档都可以正常使用。打开任意文档，还支持直接跳转到上次编辑过的页面，对于较大的文档来说这一功能很实用。说到对较大文件的处理，金山 WPS 移动版的系统要求还是比较高的，以测试手机 HTC Sensation Z710e（G14）来说，双核手机处理文档应该不成问题，但是在打开文档的时候还是需要较长处理时间（一般初次打开 1MB 的 DOC 文档需要 5 秒以上，退出后重新打开则可以在 2 秒内完成），在保存文档时也有同样的问题。而打开一个 3MB 的 PDF 文档则需要 20 秒左右，放大显示某个区域还可以看到明显的从模糊到清晰的过程（需要 3 秒钟左右）。

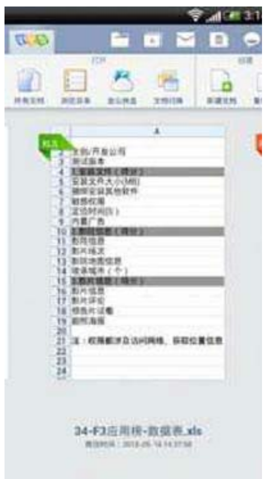
对于 DOC 文档而言，打开之后的操作还是比较流畅的，由于支持 USB 或蓝牙键盘（手机需 OTG 功能），在外出办公时用键盘录入文字，用手指代替鼠标，用手机处理文档也并非难事。就编辑功能而言，支持文字（包括字体、字号、颜色等）和段落（居中、分页等）多种常规操作以及字数统计、文档加密等功能，可以说是麻雀虽小五脏俱全，几乎能够完成所有 PC 上支持的功能。

新功能很贴心 移动办公更方便

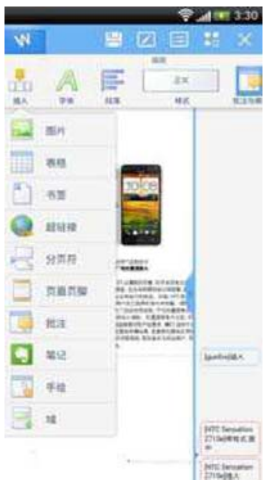
在新版本中，最大的改进就是支持金山快盘同步操作，在金山 WPS 移动版中，可以直接访问金山快盘中的文件，并进行实时修改，即使是在户外也可以远程协同办公。说到协同办公，该版本还支持对批注和修订的内容进行处理，长按任意批注及修订内容即可选择接收或拒绝该批注。

对于分享功能，除了支持金山快盘多平台多用户同步文件，还能将文档直接分享到新浪微博或印象笔记中，无论是公开文档或是私人文档，都能够方便地管理。

此外，如果你的手机中还安装了金山词霸手机版，可以在金山词霸中开启“复制取词”功能，这样在文档编辑的过程中，复制文本中的英文单词或词组，就能在文档中直接弹窗显示出翻译结果，无需在多个 APP 中进行切换，十分方便。



可在首页快速打开最近编辑过的文档



常用文档的编辑工作都能完成，也可处理批注

工程师总结 | 黄益甲 触控操作不输PC 云端处理很方便

以往在短期出差或者户外办公时，往往必须带上厚重的笔记本，即使是屏幕较大的平板电脑也不太适合文档处理。而最新版本的金山 WPS 在功能上并不输给 PC 上的文档编辑工具——常用功能一应俱全，触控操作也非常容易上手，与金山快盘结合之后，也实现了多平台同步管理文档的功能，非常方便。而在手机上编辑文档，唯一需要解决的就是文字的录入问题——使用便携的蓝牙或 USB 键盘就可以解决了。移动办公，丢掉厚重的笔记本吧！

3G 移动电源实现 DLNA 媒体共享

■土豆萝卜

DLNA是局域网的老技术，旨在解决个人PC、消费电器、移动设备在内的无线网络和有线网络的互联互通。当我们身边的移动电源加入3G路由器功能之后，单一的充电功能变得落后，新功能令这个多合一的产品具备了DLNA协议设计，可方便地进行多媒体文件共享。

适用型号：瑞酷 RW3000、RW4400、RW5600、MS01、MS02
适用固件：V1.1.00 及以上

开启DLNA功能

首先插入 USB 存储设备（如 U 盘、移动硬盘等），打开浏览器，在浏览器地址栏输入“192.168.8.1”并按下回车键，在弹出的窗口中输入用户名和密码（默认的用户名和密码都为“admin”）。然后点击“多媒体应用”图标，在下级菜单里面点击“多媒体服务器”标签，然后将“服务状态”栏中选项设置为“启用”（如图 1）。

点击“ADD（添加）”按钮，选择共享的目录（文件存放的位置）。我们插入的 U 盘里已建好相关目录，如电影文件放在 MOV 目录，音乐文件放在 MUSIC 目录，图片放在 PIC 目录等，大家可以根据自己实际情况来操作。添加成功后，界面会显示相关信息，点“Apply（确认）”按钮，即可生效（如图 2）。

注意：在多人同时使用网络存储的环境下，小心选择共享的文件目录。将目录设置成共享后，任何接入到本产品网络的终端设备都可访问共享文件目录，对数据的安全性会有一定影响。如果要求共享文件有较高的安全性，建议使用 SAMBA 服务器功能，可以通过用户管理进行用户权限限制。

Android系统手机和平板电脑使用DLNA共享

Android 系统设备上，支持 DLNA 服务的 APP 应用，我们这里以“VPlayer”播放器为例，给大家展示。启动 VPlayer 后，安装“uPnP”插件（软件和插件均可在 Google Play 及豌豆荚、91 手机助手等 APP 市场找到）。

启动“VPlayer”程序后，可以看到本机的目录。点击 Android 设备的“菜单”键，在菜单中选择“插件”项，点击“Vplayer uPnP”项目。然后，软件会自动发现 RICOUS 3G 移动电源提供的 DLNA 多媒体服务。点一下“RICOUS:1”就能看到之前设置的媒体目录列表，在这里可以直接打开目录中的文件（如图 3）。

iOS系统手机和平板使用DLNA共享

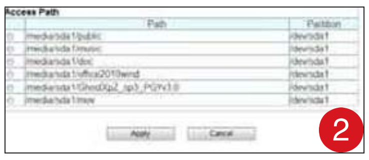
iOS 系统（iPad、iPhone 及 iPod Touch 等设备均采用 iOS 系统）下有众多软件能够支持 DLNA 协议，比如 GoodPlayer、AirPlayer 和 8Player 等，我们这里以 8Player 为例，为大家讲解。

打开 8Player 软件，可以看到“Music（音乐）”“Movies（电影）”“Pictures（图片）”和“Settings（设置）”功能，点击“Movies（电影）”按钮，在弹出的页面里面，就可以看到“RICOUS:1”的媒体服务器。如果没有看到的话，大家可以按“Refresh（刷新）”按钮进行刷新操作。

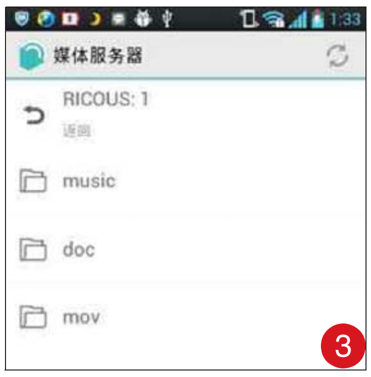
点击“RICOUS:1”后，U 盘上的媒体目录，找到视频文件所在的“mov”目录，并点击它。目录里面的视频文件会以列表方式展示，点击文件，即可播放。图片和音乐的操作也是类似的，直接使用“8Player”即可完成大部分媒体类播放/查看操作（如图 4）。

注意：iOS 系统里面的应用软件，一般分为免费版（通常带 Free 字样）和收费完整版本。部分免费的媒体播放器或文件管理器，只能浏览文件名，而不能打开文件。这个时候需要大家购买收费的完整版软件。

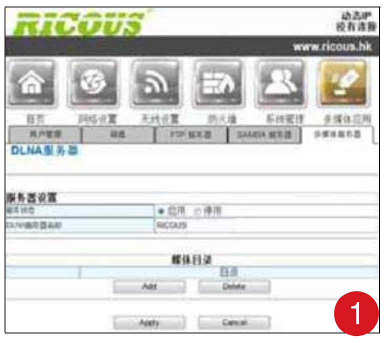
从这里可以看出，DLNA 媒体文件分享功能，更适合视频、音乐、图片文件的共享。此外，大家还可以通过一些智能机顶盒，或者支持 DLNA 协议的电视，直接访问 RICOUS 瑞酷 3G 无线·移动电源共享的媒体资源，直接在电视在输出，让娱乐更为简单化。



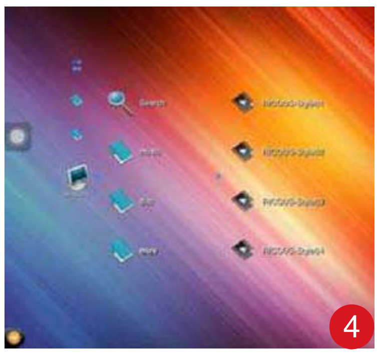
②



③

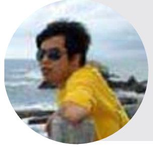


①



④

责编 | 黄益甲 **美编** | 王妙婷 **组版** | 向海蓉 **责校** | 曾灿
投稿邮箱 | pcw_mobile@vip.sina.com 2013.5.27



@电脑报黄益甲：在 PC 上，给应用程序的快捷方式改个图标或名称非常简单，在移动平台，对图标来说，通常只有删除这一个选择。这对于玩机达人来说是无法忍受的——自己的手机，自然想要打造出更有特色的东西，本期我们就从最基本的图标出发，来谈谈给 APP“换脸”的小诀窍。

此版面中所有用到的工具都可以在 http://go.icpcw.com/c/20app.htm 下载，或者直接用手机扫描二维码访问

打造自己的“锤子 ROM”

手机个性化系列之一 | 特色 APP 图标随心换

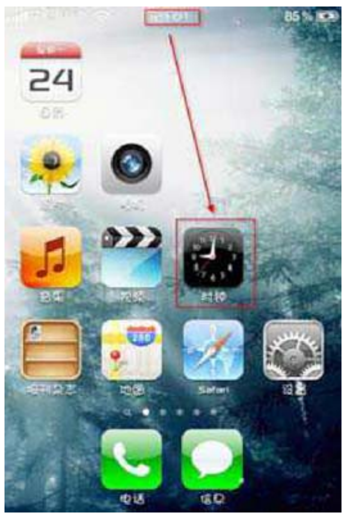
■刘志勇

说到锤子ROM，其最大的特点就是美观、细节设计和人性化的功能，网友戏称这只是一个精心设计了图标的ROM。抛开其他不谈，让手机界面变个样，自定义APP的图标的确是大家很关心的话题，别着急，赶快一起来看看吧。

让iPhone时钟图标转起来

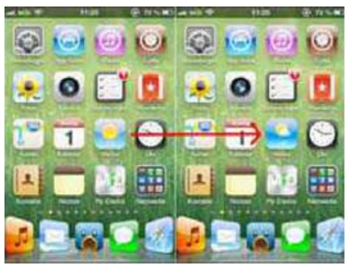
大家都知道，在 Windows 8 的 Metro 界面中，极具特色的动态磁贴非常酷，它能滚动显示出该应用对应的实时信息——新闻、微博等都可以随着最新动态而更新。这样的动态磁贴，可以让你无需点击磁贴运行这些应用就可以在 Windows 8 的开始屏幕中看到相应的实时信息。那么，iPhone 玩家也能实现类似的功能吗？

实际上，苹果已经在 iOS 6 中将日历图标改为动态的图标了，会随着日期实时更新图标样式。但是时钟等其他应用无法实现——很遗憾，它永远停留在 10:15，不会随时间的流逝而发生变化。别担心，这对于越狱之后的 iPhone 来说并不是什么难事，除了时间，天气等其他 APP 也可以实现类似的功能。



Clockify 插件可以动态显示时钟，并根据白天黑夜改变图标颜色

我们先拿时钟来说，在 Cydia 中搜索并安装 Clockify 插件（http://yuan.duowan.com 等常用的插件源都能下载，目前版本是 1.0.3，注意，它不能安装在 iPad 上），就能让时钟图标根据具体时间动起来。装好之后，就可以在设置中找到 Clockify，可以在这里对其进行配置，其中主要有三个开关：Clock Icon（时钟图标）、LockScreen Clock（锁屏时钟）和 NotificationCenter Clockify Plugin（通知中心时钟），而我们要用到的自然是 Clock Icon，直接将其打开即可，非常简单。有趣的是它还会根据时间更变图标颜色，用黑白色来区分白天和夜晚。



WeatherIcon 6 可以让温度不再是一成不变的 23 摄氏度

那天气图标呢？在 Cydia 中同样也有相应的插件，这就是 WeatherIcon 6，目前版本是 6.0.1-2。安装以后，可以让天气图标实时显示你设置的城市当前的气温，还可以将晴朗、多云、下雨等天气状况以不同的天气图例显示在天气图标上，而不是天气图标以前永远显示为 23 摄氏度或者 73 华氏度。

小贴士 | TIPS

大家都知道钟表店都习惯将时钟统一设置为10:08，这是因为两个指针看起来像一个笑脸，会留给顾客一个好的印象。那么为什么iOS的时钟永远指向10:15？这是为了纪念第一台Macintosh Classic（麦金塔电脑，简称Mac）的发布，那一天就是1990年10月15日，而这个产品的发布对苹果而言在很多方面都是划时代的。

至于温度图标为什么固定在23℃或者73℉，那是因为这个温度是人体最喜欢的温度，也是妆容最合适的温度。而对于地图的图标（目前并没有相关的动态地图图标插件），则是指向了苹果在加州库比蒂诺的总部位置。

自定义Android APP图标

如果你是 Android 用户，也一样可以享受个性化桌面，对 APP 的图标甚至是名称都可以修改，只是没有 iOS 上那么方便，但自由度更高，好，让我们看看怎么做！

修改 APP 的名称和图标，并不像 PC 上直接右键点击图标之后选择重命名或在快捷方式属性中点击更改图标即可，需要从 APK 安装包入手。我们首先要准备 ArscEditor 和 DoAPK 这两个 APP 编译工具，将 APP 处理之后再安装到手机上，目标就达成了。

我们就以微信的 APK 安装文件为例，把微信的名字改成免费短信。首先用 7-zip 等压缩工具打开微信的 APK 文件，将其中的 resources.arsc 文件复制出来，用 ArscEditor 打开，稍等片刻，点击 string 选项卡查看其中的项目。

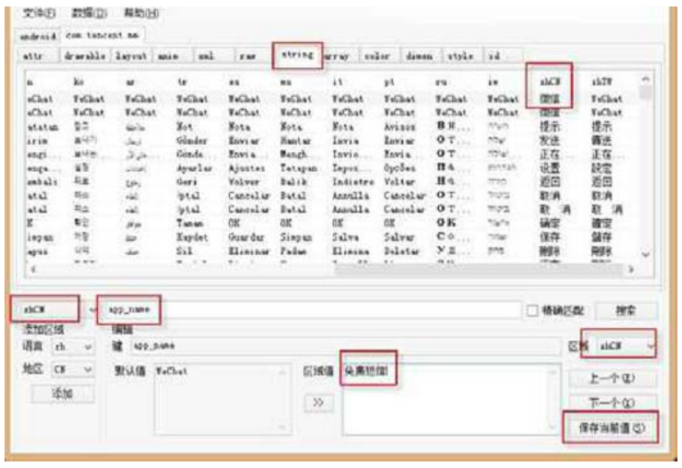
你可以在下方的搜索框输入 app_name 然后搜索。因为微信支持多国语言，你可以拖到右边，看到 zhCN（中文）的值就是“微信”，在这里，你并不能像 Excel 那样直接双击进行修改，只能通过软件功能来修改，在左侧定位到 zhCN，右侧的区域也选定为 zhCN，下面的区域值就由默认的 WeCat 变成微信了，你可以将“区域值”修改成任何你想要的文字（如免费短信），然后点击右下角的“保存当前值”按钮。

保存后，直接将修改过的 resources.arsc 文件替换，最后签名即可。如果不成功，就删除原先的签名，重新签名即可。

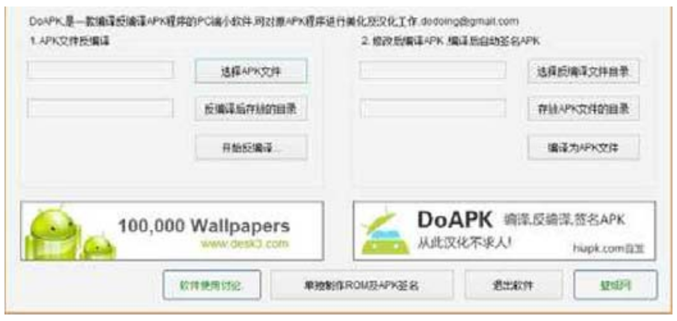
然后运行 DoAPK，选择反编译文件目录，设置一个生成 APK 文件目录，点击“编译为 APK 文件”按钮，稍等片刻就完成了！

那么如何修改 APP 的图标呢？同样的，用 7-zip 解压 APK 文件后，在里面找到 /res/drawable-hdpi 文件夹，这里就是 APK 里面存放的图片，你完全可以找喜欢的图片来替换，但是最好选择分辨率一样的图片，否则拉伸之后很难看，而且文件名必须保持统一！

替换完后用 DoAPK 重新编译并签名即可，好了，现在将修改好的 APK 安装到安卓手机，你看看有什么新的变化？



根据图中提示一步步修改 APP 名称



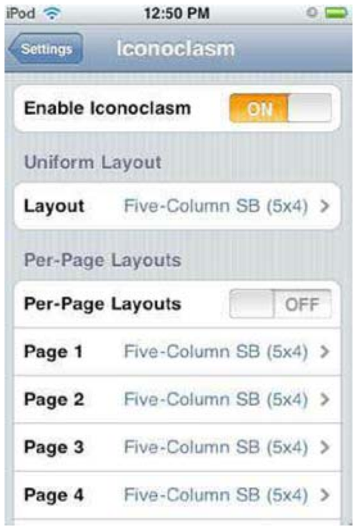
重新编译 APK 文件，傻瓜化操作并不难

iOS桌面APP图标随心放

我见过不少人喜欢在 Windows 和 Android 桌面上把 APP 的图标排列成某种特定的图案，但是 iOS 默认会把图标从头到尾自动排列。别担心，我们可以借助插件 Iconoclasm 将 APP 的图标按照你的意愿排列成任何特定的图案。

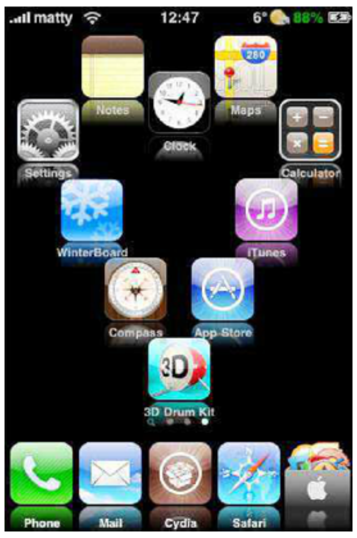
首先在 Cydia 中搜索并安装 Iconoclasm，你可以在分类→Addons（Iconclasm）中找到 130 多种布局组合。打开设置中的 Enable Iconoclasm 即可生效，可以在 Extras 的 Layout 选择你喜欢的布局组合插件。

除此之外，Iconoclasm 还可以自定义桌面 APP 图标的数量，可以在设置中的 Uniform Layout 选择，比如 5x5 等，桌面就变成 5x5 图标的排列了。



Enable Iconoclasm ON
Uniform Layout
Layout Five-Column SB (5x4)
Per-Page Layouts
Per-Page Layouts OFF
Page 1 Five-Column SB (5x4)
Page 2 Five-Column SB (5x4)
Page 3 Five-Column SB (5x4)
Page 4 Five-Column SB (5x4)

Iconoclasm 支持自定义图标排列数量



将图标摆成心形，是不是很有爱？

有些果粉，希望在 iOS 的桌面上，也能像 Windows 那样对位于桌面上的 APP 进行改名，但是默认是不可以改名的，有什么办法达到这个效果呢？同样的，只需要一个插件就可以搞定，它就是 Icon Renamer。

这个插件的作用就是更改任何 APP 的图标名字。更神奇的是，它甚至支持 Emoji 表情，非常有趣。在 Icon Renamer 的设置项中仅有一个开关：Require Double Tap，这个开关默认关闭，需要点击两次才可以激活改名功能。

现在回到桌面上，长按任意图标直至出现抖动状态，点两次你要修改的 APP 的图标名字，会弹出菜单，让你编辑名称，改好之后点击 Apply 按钮即可完成改名。

结语 玩的就是与众不同

怎么样，不论你是 Android 一族，还是彻彻底底的果粉，学到这些技巧，都可以让你的手机图标极具特色。当然，这些都还是最基础的，只是做足了“面子”，从下期开始，我们将为大家带来更多详细的介绍，对手机 ROM 进行全方位的讲解，让你随心打造自己的手机，定制出最满意的手机 ROM。

责编 | 王诚　**美编** | 王妙婷　**组版** | 况中银　**责校** | 杨军
2013.5.27　**投稿邮箱** | pcw_mobile@vip.sina.com

一样的《RO》一样的味道

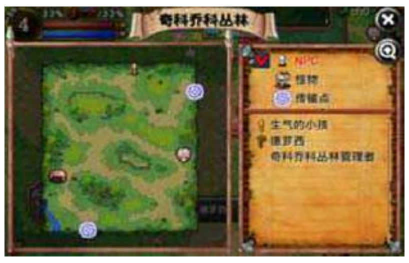
《仙境传说：手机版》体验

如果提到《仙境传说》这款网游，相信绝大多数“80后”的读者都会不自然地“忆当年”，这款十年前火爆中国大江南北的网游，就算以前大家没玩过，也在网吧看到别人玩过，虽然有些夸张，但这款网游的确承载了不少“80后”玩家的游戏记忆（包括阿卡在内）。如今十年过去了，正所谓“老树开花”，这款充满记忆的老游戏也开始追随时代的脚步，发布了自己的手游版。如今，游戏已经全面公测，所以阿卡得以有机会（之前的内测资格没抽到T0T）来亲自测试这款让阿卡拥有无数记忆的游戏，话不多说，一起进入《RO》的世界吧。

相同亦不同

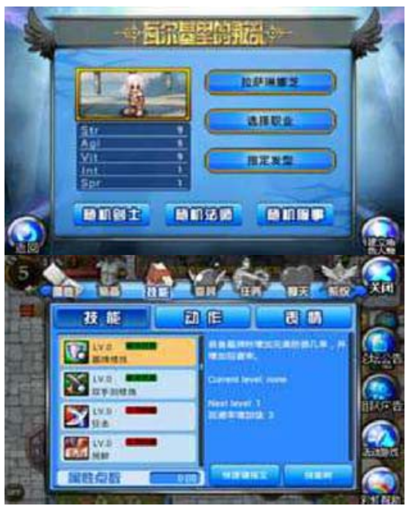
众所周知，本作是由 PC 版的《仙境传说》改编而来，所以在剧情上它完全地继承了 PC 版，玩家扮演的也是巨人始祖（Ymir），来结束神族、人类以及魔鬼的混战。虽说手机版的确是继承了 PC 版许多的内容，但是手机版也有自己独特的元素。那就是在手机版中，曾经熟悉的王城普隆德拉、魔法都市吉芬、山岳都市斐扬都已经不复存在，取而代之的则是全新名字，比如主城就变成了兰伯特，而诸如吉芬、斐扬在游戏里已经不复存在。同时，由于地图被缩水的缘故，所以许多著名的野外地图譬如下水道、僵尸洞都已经取消，但这也是因为手游的特殊性，不得不做出的舍弃。

另外，和 PC 版不同的是，手机版的《RO》在任务系统上增加了不少的内容，特别是在主线任务上的着墨很多，通过这些主线任务，你可以很快地就将整个故事和世界观了解清楚，这比起 PC 版要清楚明白了许多，加上主线任务的奖励也颇为丰厚，比起 PC 版那几乎可以约等于无的任务奖励，玩家做起更有动力。同时，手机版在一些地图上增添了一些支线任务的元素，虽说都是砍怪或者收集类的任务，但是有任务做比起一直都空砍练级要好上许多。


支线任务的加入，让练级变得不是那么的枯燥！

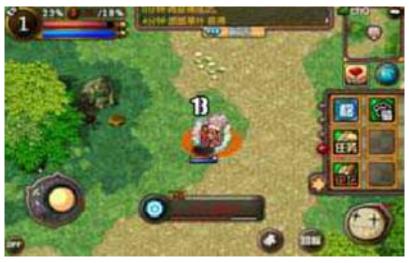
依旧的 Q 版 依旧的音乐

从游戏画面的表现来看，手机版的《RO》表现还算不错，在色彩的运用上很柔和，整体 Q 版的风格非常有爱。同时，在画面细节上也没有马虎，譬如在场景的刻画上，你会发现建筑物或者植物的边角设计很平滑，并没有明显的马赛克和锯齿的现象出现，同时在大地图的设计上也很细致，你能清楚地看到地形之间的区别，同时在你探索过的地图，还是现实其地图内的怪物分布情况，这样的细节设计还是非常贴心的。同时，在人物模型的设计上，游戏完全是沿用了 PC 版的模型，无论是玩家所扮演的角色，或者城里的 NPC，或是敌人的模型设计都和 PC 版并无二致。而游戏的背景音乐则和画面一样，也几乎是完全继承了 PC 版的音乐。


看到这些熟悉的职业和技能，当年的记忆就扑面而来！

一切还是老样子

在职业方面，手机版并没有给玩家太多的职业选择，只是提供了三个最经典也是最基本的职业：剑士、法师和服侍，在 35 级后每个职业都会有一次转职的机会，也就是说有六个职业供玩家体验。如果是玩过 PC 版的玩家，见到这六个职业你肯定不会陌生，因为它们的技能和 PC 版并没有太多的差别，所以你能够非常迅速地上手。同时，职业平衡性一直都是 PC 版《RO》的一大特色，由于手机版继承了 PC 版的职业和技能，所以在职业的平衡性上也完全保留了下来。手机版中的这三个职业各有分工，游戏中的许多 BOSS 和地下城地图就算是人民币玩家也不能单独解决掉，三个职业缺一不可，所以在游戏里基本上是不会出现某个职业非常强大的现象，你选择任意一个职业都能够找到你的位置。如此平衡的职业表现，在许多同类的游戏中也很少见。另外，手机版的《RO》还保留了 PC 版中的自由加点系统，这一设计也让玩家可以按照自己的喜好来强化角色，依旧延续了《RO》系列的高自由度，这比起许多游戏自动加点的方式更有代入感。


“槽”的设计，让操作变得更加的方便快捷！

方便的“槽”

在操作方面，游戏也是采用了传统的摇杆 + 按键的操作方式，所以上手不会有任何的问题。同时，游戏在操作上还增加了一些非常方便贴心的小功能，比如在移动上，除了用摇杆操作外，你还能通过点击地面的方式来完成移动，或者你还可以打开小地图，在地图上点击某个区域或 NPC，角色就能开始自动寻路；又如，在按键区游戏还增加了一个专门的拾取物品的按键，只要点击按键就能自动拾取附近的物品；而最让阿卡记忆深刻的就是游戏被称之为“槽”的快捷键，系统在快捷键中添加了地图瞬移、任务、论坛、坐骑的方便功能，同时你还可以将譬如武器、药品之类的道具放在“槽”中实现一键使用，对于我这样的单、双手双修的战士来说，可以一键换装的确相当实用。

“核”不是阻碍

从阿卡这几天的测试效果来看，《仙境传说：手机版》对于硬件的要求并不高，这可能是因为游戏是 2D 的因素，我这台魅族 MX2 的四核机运行起来完全没有任何的压力，而且发热量也不高，可以想见游戏并没有占用太多的系统内存和 CPU。同时，该游戏在双核机上的表现也让人满意，我使用了索尼 LT26i 作为双核机的测试平台，结果和我在魅族 MX2 上的使用体验完全一样，由此可以看出游戏对于手机的硬件要求并不高，目前市面上大多数的双核手机都能流畅运行，甚至对于一些高频的单核机来说，也能得到较为流畅的使用体验。

阿卡酋长

相较于 PC 版来说，《仙境传说：手机版》在许多地方都有着自己的特色，比如较为完善的任务系统、贴心方便的快捷键设计以及收集打造元素的统一等，这些新的元素都让游戏增加了不少新意。但可惜的是，游戏在最主要的元素，比如人物设计、背景音乐以及职业技能设计等方面几乎是完全照搬 PC 版的内容，虽然这样的设计可以让许多老玩家在游戏中找到当年的记忆和乐趣，但是如此偷懒的设定则让这款游戏无法摆脱“炒冷饭”的嫌疑。在这里，阿卡真心希望在今后的更新中，《仙境传说：手机版》能够增加更多的自主内容，这样才能让游戏拥有发展的潜力，否则也只能成为一款老玩家的回忆作品。

手游比比看

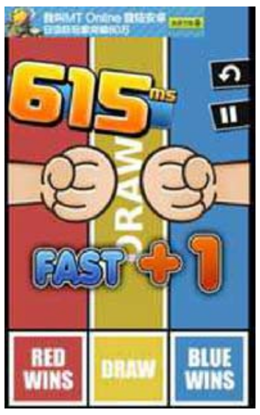
极难游戏 2

（Hardest Game Ever 2）

上周小生所介绍的《矢量跑酷》大家玩得怎么样了呢？小生现在可是已经全部通关了。在介绍新游之前，我们还是要恭喜“没有理由 D”这位读者成为了上周抽奖活动的幸运者，北通手柄送给你了，少年！

好了，下面就到了介绍新游的时间，这一周小生要介绍的是一款能够让你痛不欲生的游戏——《极难游戏 2》（Hardest Game Ever 2）。之所以我会这么评价这款游戏，是因为这款游戏的确无愧于它的名字，当我玩过之后，我顿时就感觉——“我已经不会再爱了”。

其实，这款游戏说起来很简单，就是有 24 个不同类型的小游戏，操作的方式也很简单，只需两根手指就能完成所有的操作。但就是这只需两根手指就能进行操作的“简单”游戏，它的关卡难度却是令人发指。先拿“剪刀石头布”为例，系统会自动地让两只手进行“剪刀石头布”，你需要在胜负结果出来后以最快的速度点击赢了的那一方或者打和的按钮，判断得越快，得分就越高，而判断错了则会扣分，每一轮都会有 10 次测试，随着次数的增加，系统给你的反应时间就更短，到了最后几次，给你考虑的时间甚至低于 1 秒，基本上需要你手脑同步，相当的变态。



就算只是第二关，想要得满分评价也相当的困难！

但这仅仅是第二关而已，随着关卡的深入，你会发现这些游戏的难度变态程度是难以想象的，比如在“上厕所”这一关，你需要在规定时间内爬上楼梯去上厕所，但是你在爬梯的过程中，迈出的步子需要非常精确，任何多余的操作都会导致你的失败，特别是完成了前几次后，给你的时间会越来越短，基本上是不会让你数好步数再操作的，曾经的某个时刻我真的有删游戏的冲动。

最后，大家可能想问这么难的游戏，有多少人通关呢？据路边社的不可靠消息说，全世界似乎只有 4% 的玩家进入了最后一个难度——“疯狂”，但是没有完成这一关卡的数字，由此可以想见通关对你我来说可能只是一个梦。所以，小生在此非常期待各位高手能够将你的游戏截图发给我，届时我将从中抽取一名幸运读者成为奖品的获得者。

PS：听说通关越多的截图，获奖几率越高哟。不管你信不信，反正我是不信！

本期奖品：北通手柄
下载地址：各大安卓市场
游戏大小：15.94MB

臭美无罪
手机中的自拍神器

美图秀秀发布手机了，这是本周业内关注度较高的新闻之一。做APP的厂商之所以有这样的底气，杀入硬件市场，全靠玩转自拍，迎合爱臭美的潮男潮女。但你可别以为什么手机都能叫自拍神器，必须得有绝活，才能让男女屌丝一秒变身高富帅和白富美。

■怪蜀黍

参考价格
1600元
参考价格
1999元
参考价格
1699元
参考价格
1999元

OPPO Ulike 2

基本参数：
4.5英寸960 × 540像素/Android 4.0/1GHz MTK6517双核/1GB/2020mAh/前置500万像素/后置800万像素

这样的配置卖 1600 元还能受宠，可见 OPPO Ulike 2 是有杀手锏的。外形设计小清新，日系范儿十足。一般情况下我们都会将 500 万像素和主摄像头联系在一起，而 OPPO Ulike 2 突破常规，逆天地将其引入到前置摄像头，提升画质是必需的，还加入了笑脸群拍、极致美颜等创新功能。对于喜欢自拍的妹子们来说，即便素颜上镜，上微博、微信晒照片也不怕，满屏的美女有木有。

HTC E1

基本参数：
4.3英寸800 × 480像素/Android 4.2/1.1GHz STE-U8250双核/1GB/2100mAh/前置210万像素/后置500万像素

和旗舰 HTC One 相比，E1 的露面真是太低调了。光看配置，机友们估计又要激动了，屏幕不够大，精度也不高，处理器不够快，就连外壳也是塑料的，但 HTC 却将个性化很好地在它身上演绎。用户不仅可以自己选择机身内存容量、摄像头以及背盖颜色，而且为了迎合全民自拍热潮，它的前置摄像头性能也提升了一大截，照片精度满足了社交分享需要，拥有 88 度超广角后，再也不用把手举得老远，彻底告别合影只拍半个脸的“杯具”，这样针对性很强的手机更能在年轻用户中产生共鸣。

小米 2S

基本参数：
4.3英寸1280 × 720像素/ MIUI V5/1.7GHz骁龙600四核/2GB/2000mAh/前置200万像素/后置800万像素

虽然小米 2S 上市后人气不如当年，但在 2000 元价位上，硬件配置的领先毋庸置疑。很多米粉都在苦等高配版上市，吸引他们的是 1300 万像素主摄像头，不过低配版的摄像头表现也丝毫不逊色，F2.2 大光圈加上 28mm 广角，能在拍摄时提供极大的方便，比起那些唯像素论手机，画质更有优势。2S 的前置 200 万像素摄像头也是背照式的，在低光照环境下，噪点明显更少，自拍不会成为麻子脸，支持 1080P 高清摄像，让很多新奇玩法得以实现。从诸多方面的升级不难看出，小米手机正在逐渐从发烧朝实用的方向进化。

联想 S920

基本参数：
5.3 英寸 1280 ×720 像素 /Android 4.2/1.2GHz MT6589四核/1GB/2250mAh/前置200万像素/后置800万像素

S920 是联想最近力推的一款双卡双待手机，很多人可能只知道它机身薄、屏幕大，却不知道它还有自拍实力。前置摄像头输出像素达到了 200 万，由于有画质作保障，给了后期处理很大的空间，内置人脸美化功能，如果想玩点新花样，可以配合《POCO 美人相机》，俨然变成了一个掌上化妆盒，随时随地变身让人羡慕的白富美，那块 5.3 英寸的巨屏，平时还能当化妆镜用。当然，S920 上市后能迅速热卖，还有一个重要原因是配置合理，定位亲民，性价比甩竞争对手几条街。

相关链接

技巧也许比器材更重要

用手机自拍不同于相机，受到握持方式和硬件的限制较多，要想拍出白富美的效果，唯有娴熟地运用各种技巧。自拍达人说，选角度最重要，由上往下拍感觉年轻活泼，这也是脸小眼睛大的经典招数，由下往上拍给人成熟的感觉，从正面拍必须加入表情或者动作，否则会感觉呆板，如果脸胖的话，则要稍微侧一点。利用室外自然光自拍是个不错的选择，光线柔和均匀，亮度也比较高，换成室内的话，最好找靠窗的位置，侧面能有个光源，突出五官的立体感，脸显得更白，这样磨皮也轻松很多。精气神是后期做不出来的，完全靠前期，挺胸抬头，眼神略微由下往上看，能有一种优雅气质，不信就试试看。

热机对对碰

低价四核机入手要慎重

天语 U86 PK 酷派 7268

智能手机已经全面进入了四核时代，有些厂商在为新机刷新跑分纪录而沾沾自喜，恨不得昭告天下；而有的则借四核之力联合运营商，偷偷在中低端市场掀起波澜。相信很多消费者心中都有这样的疑问：那些售价只有三位数的四核手机究竟是噱头还是诚意？

	天语 U86	酷派 7268
处理器	1.2GHz MSM8225Q 四核	1.2GHz MSM8225Q 四核
内存	512MB RAM+4GB ROM	1GB RAM+4GB ROM
屏幕	4.5 英寸 960 × 540	4.5 英寸 960 × 540
摄像头	500 万像素 +30 万像素	500 万像素
电池	1600mAh	1700mAh
尺寸	134.6mm × 66mm × 9.2mm	127.5mm × 66.5mm × 10.5mm
售价	799 元	799 元

U86设计让人看不懂

虽然屏幕都是 4.5 英寸，但两款手机在设计风格上截然不同。天语刻意把 U86 拉长、压薄，试图打破同质化。而酷派 7268 走的是大众路线，总感觉和某款知名手机非常相似，拿在手上塑料感很强，这也是低端手机的通病，两款手机做工都一般。

必须吐槽的是天语 U86 的后盖，成本不能这么省，稍微一用力就按得吱吱响，也太单薄了点。在按键布局上，U86 也让人看不懂，既然配备了 Android 4.1 系统，为什么要剑走偏锋，增加一个搜索按键？另外，音量键被设计在机身右侧，用起来不顺手，也容易误操作。

7268系统运行更流畅

时下中低端手机采用的四核方案主要是联发科 MT6589 和高通 MSM8225Q，它们分别基于 Cortex-A7 和 Cortex-A5 架构，采用 28nm 和 45nm 工艺制程。单从 CPU 跑分来看，差距并不大，主要是 3D 性能拖了 MSM8225Q 的后腿，所以要用这两款手机玩游戏有点勉为其难。

从试用中我们能明显感觉到它们在系统流畅性上的差异，酷派 7268 虽然偶有卡顿，但总体流畅性比较高。而天语 U86 只要不及时清理后台，就处于慢半拍状态，根本原因在于 RAM 容量太小。酷派 7268 并没有前置摄像头，自拍和可视通话有点不方便。

总结：稳定性及功耗控制都有待提升

天语 U86 和酷派 7268 在系统优化方面做得都不算好，稳定性和功耗控制还有提升的空间，UI 欠缺一些美感。由于都是定制机，预装 APP 不少，必须 Root 之后才能删除。综合来看，酷派 7268 的表现要胜出一筹，虽然为了打价格战极力控制成本，但不该省的地方没有省，还是比较在乎用户的操控体验。总体来看，目前低价四核手机都多少有点问题，用户一定要对使用过程中可能出现的各种状况有所准备。毕竟价格摆在那儿，我们不能像要求四五千元的四核手机那样，去要求不足千元的产品，日常使用也还是可以接受的。

不换号也3G 双网双待来帮忙

大家都知道，国内三大运营商使用的是三种不同的3G网络，要想享受3G服务，就需要更换3G卡，这样势必会换号码。为了讨好用户，解决许多人的换号和选网的困扰，运营商联合手机厂商推出了许多双网双待手机，下面就是我们为大家挑选出的几款超值机型。

■Winter9

双网双待，你真的懂吗？

不少消费者在购买手机时经常能看到参数中的双网双待和双卡双待，而许多人都把这两个词画上等号。但其实严格来说，它们是有很大不同的。

双卡双待和双网双待不同

双卡双待指的是一部手机内可以同时安装两张SIM卡，两张卡可以同时在线，但是请注意，这两张SIM卡所支持的网络制式一定是同一个，比如GSM+GSM双卡。如果说一个手机内的两张SIM卡网络制式不同，这就叫做双网双待。

而有些商家直接将双卡双待手机说成是双网双待手机，如果消费者不问清楚，明明需要的是一部能同时支持两个网络制式的手机，很可能就会买错，要再退货可就没这么容易了。

双卡不等于双通

另外，我们平时看到的单通、双通又是什么意思呢？首先大家需要弄明白一点，一部手机支持双卡双待或是双网双待，并不等于说它一定就支持两个号码同时通话。所以，双通的意思是一部手机内的两张SIM卡可以同时进行通话，这对于平时电话较多的人士而言是比较实用的一项功能。

相应的，单通就意味着，两个号码可以同时待机，但不能同时通话。在待机时，任何一个号码应该都能被呼叫；但如果其中一个正在通话，则另外一个号码不能接收呼叫，以及无法呼通，也无法拨打电话。

验证一款手机是否支持双通有两个办法，第一，同时给两个手机号码打电话，如果说可以同时拨通，那么这就是一部支持双通的手机。第二，也可以用这部手机中的一个号码去拨打另一个号码，如果能够拨通，也说明这部手机支持双通。

小贴士 | TIPS

手机网络制式常识

手机名称有GSM：表示只支持中国联通或者中国移动2G号段。

手机名称有CDMA：表示只支持中国电信2G号段。

手机名称有WCDMA/GSM：表示支持中国联通或者中国移动2G号段，以及中国联通3G号段，不支持移动3G业务，不支持电信卡。

手机名称有TD-SCDMA/GSM：表示支持中国联通或者中国移动2G号段，以及中国移动3G号段，不支持联通3G业务，不支持电信卡。

手机名称有CDMA2000/CDMA：表示支持中国电信2G号段，以及中国电信3G号段，不支持移动、联通卡。

手机名称有CDMA2000/GSM（双模双待）：表示一张卡支持中国电信2G号段，以及中国电信3G号段，另一张卡支持中国移动或中国联通2G号段的语音和短信功能。

WCDMA+GSM网络：天语U90 Kiss

主要参数：4.7英寸屏、1.2GHz高通四核、1GB RAM、800万像素镜头

参考价格：999元

天语U90 Kiss以低廉的价格和不错的配置造就了颇高的性价比，采用高通骁龙MSM8225Q四核1.2GHz处理器，配备了1GB的RAM和4GB的ROM，日常使用足够了。拍照方面，U90 Kiss配备了800万像素镜头，难能可贵。只是4.7英寸的大屏，分辨率仅qHD级别的960×540像素，显示效果比较一般。

该机支持WCDMA+GSM双网双待，建议大家可以配一张2G移动卡和一张联通3G卡，另外，考虑到这款机型定位较低，更加适合学生用户，因此我们推荐的套餐也主要针对学生的需求，兼顾语音和上网，每月套餐费用不超过80元。

推荐套餐

运营商	套餐月费	语音分钟数	包国内流量
联通3G卡	46元（A计划）	50分钟，接听免费	150MB
移动2G卡	18元（神州行）	180分钟，接听免费	10MB

WCDMA+GSM网络：HTC One SU

主要参数：4.3英寸屏、1GHz双核、1GB RAM、Beats音效

参考价格：1639元

HTC One S系列手机针对三大运营商，推出了三款相应制式的机型，HTC One SU就是其中之一，三者在配置方面基本相同，搭载的是意法爱立信的U8500双核处理器，主频为1GHz，内存为1GB RAM+4GB ROM的搭配，GPU则为Mali-400MP，整体硬件水平处于主流双核水准。摄像头虽为500万像素，但具备F2.0大光圈并带有丰富的拍摄功能，还支持Beats音效。

HTC One SU支持WCDMA+GSM双网双待，对于平时使用多个号码的用户来说会方便不少。而且该机定位也更偏向于实用主义，所以我们在套餐推荐方面也以实用为主。

推荐套餐

运营商	套餐月费	语音分钟数	包国内流量
联通 3G 卡	96 元（A 计划）	240 分钟，接听免费	300MB
移动 2G 卡	38 元（动感地带）	80 分钟，本地接听免费	200MB

CDMA2000+GSM网络：三星i879

主要参数：5英寸屏、高通MSM8625 1.2GHz双核、500万像素镜头

参考价格：2449元

三星i879是三星推出的一款商务手机，在外形方面又有几分类似Note 2，延续了那股说不出的“三星味”，喜欢的人会觉得这是美的延续，不喜欢的人会觉得审美疲劳。它拥有5英寸超大屏幕，但屏幕分辨率仅480×800，好在有三星独有的mDNIe画质改善技术，屏幕表现有所提升。该机采用高通MSM8625双核处理器，运存为768MB。

三星i879支持CDMA2000+GSM双网双待，2100mAh大容量电池，令待机更持久，商务人士使用还是不错的。因此我们觉得它更适合同时拥有移动全球通卡和电信3G卡的用户，不管是商务出行，还是上网冲浪，都可兼顾。

推荐套餐

运营商	套餐月费	语音分钟数	包国内流量
电信 3G 卡	159 元（乐享 3G）	450 分钟，接听免费	750MB
移动 2G 卡	128 元（全球通）	650 分钟，接听免费	30MB

TDCDMA+GSM网络：联想A820t

主要参数：4.5英寸IPS屏、MT6589T 1.2GHz四核、800万像素镜头

参考价格：899元

千元四核手机这股潮流越发凶猛，继电信和联通3G制式之后，联想在不久前又面向中国移动市场，推出了首款TD千元四核智能机A820t。在外观设计上，联想A820t继续采用Ring设计元素，整机显得很圆润，搭配一块4.5英寸IPS屏，握持手感和显示效果都有不错的表现。其使用的MT6589T四核处理器则是之前的MT6589的升级版，在性能方面也将有所提升。

该机是TDCDMA+GSM网络，可使用移动3G卡和联通或移动2G卡。不过很多用户使用这种类型的双网手机，通常都是老移动2G用户，想享受移动3G服务，又不愿换手机号，所以就需要用到两张移动卡，而2G号可以用最低收费套餐保留下来。

推荐套餐

运营商	套餐月费	语音分钟数	包国内流量
移动 3G 卡	88 元	200 分钟，接听免费	500MB
移动 2G 卡	9 元	本地接听免费	5MB

顶

索尼Xperia L S36h

■**产品亮点:**800万像素摄像头、Exmor RS传感器、HDR
■**参考售价:**1999元

点评: 眼下手机市场2000元价位的竞争已经上升到白热化,以小米、魅族为代表,不断实施硬件军备竞赛,其他厂商迫于无奈“积极”响应,让一部分消费者对高配置趋之若鹜。当然,也有一部分消费者对于自己的诉求非常了解,她们不需要四核,也不需要巨屏,而是追求体验,索尼S36h就是为这一人群定制。机身设计有层次感,白色和红色很讨女性喜欢,4.3英寸屏幕看起来有点小,但单手操控毫无压力,要的就是这个效果。单从性能来看,双核处理器加1GB内存对付系统流畅运行没有问题,卖点集中在摄像头,Exmor RS传感器的确不一般,对噪点的控制给力,输出画质和卡片DC有一拼,支持HDR摄像有些意外。其实国内厂商大可不必以牺牲利润为代价,和一些互联网品牌硬碰硬,跑分高又如何,体验还不是一塌糊涂,突出某一方面的特点,锁定用户群,在工业设计和做工上不含糊,手机一样能热卖。目前它在京东售价1999元,赠送的移动电源和存储卡都很实用,近期还会微调。

精准定位,放大卖点,绕开竞争对手

踩

朵唯D10S

■**产品缺点:**摄像头虚标、卡顿、坏点
■**参考售价:**1399元

点评: 朵唯D10S是一款针对女性用户设计的手机,为了脱颖而出,在配置上厂商下了不少工夫,卖点尽显,营销上通过和360合作,成为旗下特供机。然而手机的好与坏,光看参数没什么意义,关键要用。就拿摄像头来说,号称800万像素和300万像素的组合,自拍效果好,但从实际效果来看,前置摄像头所拍样片还不到200万像素,主摄像头充其量500万像素的水平。5英寸IPS屏不假,可视角度的确大,但在京东上不少用户吐槽有坏点,下角会漏光。不少消费者在选型的时候,还是会比“核”,不过号称四核,跑分上万的朵唯D10S恐怕会让大家失望了,和系统优化水平有关,就算是《水果忍者》《神庙逃亡》这样的游戏,也会时不时地卡顿。至于360特供机,只是通过厂商合作换来的头衔,而且这款手机预装的应用不少,如何将它们清理干净也是需要考虑的。

10:25
Someone Like You

别以为穿上360特供机的马甲就能充大牌

行情综述

行货:进入艰难调整期

国内厂商最近一段时间非常活跃,继上周步步高推出影音旗舰vivo Xplay后,本周美图秀秀也涉足硬件市场,推出传闻已久的自拍神器Meitu Kiss,在缺少核心技术支持下,走差异化路线是高明的做法,拥有800万像素F2.2大光圈前置摄像头,但2199元的定价未免太高估了自己。之前我们报道过OPPO Find 5将推 TD 版的消息,本周得到确认,官方正式预售,24日发货,处理器从之前的高通骁龙8064升级至最新的骁龙600,主频也从1.5GHz提升到1.7GHz,价格却保持 2998 元不变,有良心。此外,最近曝光频频的联想K900也宣布降价300元,说是对用户回馈,其实压力巨大,不降不行。

三星新旗舰Galaxy S4本周价格继续下滑,4599元就能到手,移动版还能再便宜200元。虽说是谷歌的干儿子,但外界反应平平。Galaxy S3在连跌数周后,价格首度反弹,而Note 2大有接过接力棒的意思,首次跌破3700元大关。至于其他热销型号,多集中在千元左右,像支持TD制式的S7568和4英寸屏的S7572。

待机王1050行货版本周开仓,引起众多粉丝疯狂追捧,不过靠它拯救不了诺基亚。目前Lumia 920和820销量下滑严重,有点止不住,虽然靠Lumia 520和620挣回了不少人气,但是建立在低价的基础上,这不,本周又降了,成交只要1080元和1180元。

新品发布告一段落,索尼全线进入调整期,L35h、M35h、S36h无一幸免,有些直接降价,有些赠送配件。热乎劲过了之后,邦德限量版LT30p在京东猛降数百元,还送蓝牙耳机,相当于只卖2400元,值得考虑。

改版机:乱象丛生

改版机市场两款旗舰手机关注度最高。三星 Galaxy S4在短短两三周的时间里已经和行货拉开了近千元的差距,最新报价仅需 4100 元。HTC One还是处于货少的状态,价格混乱,不少淘宝店主打出港版16GB只要3950元的标语,而实际成交往往要加100元,相对于行货,做工的确好不少。

索尼方面,行货频繁降价的确让经销商倍感压力。主打中端市场的M35h从2100元跌至1980元,支持4G是个亮点,旗舰L36h已经探底到3080元,可以考虑动手了。老款方面,ST25和LT25在本周微调之后,售价970元和1760元。

诺基亚遇到和索尼一样的麻烦,改版机性价比大不如前,目前只有Lumia 920还能保持500元以上的价差,而Lumia 820在行货跌破2000元之后,价差只有250元。如果只是应付一般应用或打接电话,还是考虑Lumia 900吧,虽然系统只能升级到WP7.8,但在硬件上,尤其屏幕和摄像头,比Lumia 620给力,建议买港版,售价1370元,美版几乎都是翻新机。

四太子Nexus 4本周价格回落到1980元,别指望谷歌新认的干儿子三星Galaxy S4也能有这样高的性价比。继Z10后,配有全键盘的黑莓Q10在国内也能买到,设计风格与9900大不同,英版报价4400元。

苹果方面,价格波动在我们意料之中,iPhone 5最低4200元能搞定,而iPhone 4S被定格在3480元。要提醒大家的是,最近淘宝上出现大量内置卡贴的iPhone 4S,冒充无锁版,购买时务必小心,如果拿不准的话,还是买行货靠谱。

主题榜单

电脑报推荐:3000元热销手机

1	三星Galaxy Note2	3698元
2	苹果iPhone 4S	3999元
3	索尼Xperia Z L36h	3759元
4	OPPO Find5 X909 32GB版	3298元
5	HTC X920e	3599元

花3000元买一部手机,在很多人看来还是可以承受的,虽然很难追“新”,但性能至少在未来两三年内不会落伍,价格大跌的可能性很小。这也是三星Galaxy Note 2近期热卖的根本原因,新款的S4目前价格仍然偏高,前者性价比优势也更加明显。苹果iPhone 4S能停留在榜单第二位,或多或少出乎大家的意料,毕竟上市有一年半时间,而下一代产品很快会推出,能保持常青,秘诀在于经典,即便是最新的四核Android手机也很难在体验上超越它,当然,不少用户是冲着苹果这个牌子才买的。

索尼L36h是榜单中最新的一款,经过两轮调整之后,作为旗舰,价格已经回归合理,无论是外形设计,还是硬件配置都有可圈可点之处,适合年轻派。至于OPPO Find5 X909和HTC X920e都是榜单的常客,它们共同的特点是屏幕好、摄像头牛、硬伤少,很好地迎合了用户的喜好。

SAMSUNG
07:10
GALAXY Note II
Google

三星Galaxy Note 2比新款的S4更具性价比

热门手机报价

行货

型号	价格(元)	变化
索尼 L35h	3459	↓
华为 Ascend Mate	2488	→
LG P880 Optimus 4X HD	2128	↓
诺基亚 Lumia 820	1999	↓
摩托罗拉 XT928	1898	↓
大可乐 2 代	1499	→
HTC 8S	1399	→
联想 A706	1299	↓
酷派 春雷四核 7295+	999	→
三星 S7568	799	↓

改版机

型号	价格(元)	变化
苹果 iPhone5 32GB 港	4900	→
黑莓 Z10 港	3600	↑
LG optimus G pro	3450	→
三星 Galaxy Note 2	3120	↑
HTC 8X	2160	→
索尼 LT26ii	1860	↑
索尼 LT30p	1800	→
摩托罗拉 XT910 MAXX	1700	→
诺基亚 Lumia 720	1700	→
三星 i8730	1650	↓

消费DC的大溃败

■电脑报老狼

两年前，消费DC还是普通用户拍照的主要数码装备。两年后，消费DC逐渐成为人们的记忆，随着手机拍照能力越来越强，消费DC节节败退。雪崩式的垮塌，让所有相机厂商均未预料到。在前途一片黯淡的今天，消费DC该坐等消亡，还是应该奋战到底？

无论是消费DC还是单反，产量都出现了大幅的下跌

数码相机全面受挫，消费DC最惨

2011年销量下跌30%，2012年下跌50%，消费DC这种高台跳水式的挫败，让2013年的经销商们苦不堪言。除了不断地降价促销，似乎没有更好的办法。本月初，日本相机与影像产品协会CIPA公布2012年日本数码相机市场分析报告，针对日本市场，日本相机总生产量下跌44%，遭受最重的是便携数码相机，产量下跌50%以上。单反的产量虽然也大跌了25%，但主要是入门相机。而高级相机、镜头微量增长，尤其是全画幅镜头产量上升14.1%，而APS-C镜头则下跌21%。

针对这份数据，利用周末，老狼走了几大影像器材专卖店，通过与经销商交流，了解到一个比较奇怪的现象，目前购买数码相机的用户，主要以单反用户居多。消费DC很少问津，即使来购买的用户，要么是价格低于500元的低端机型，要么是3000元以上的旗舰机型，像索尼黑卡RX100这类机型非常受欢迎。1000元~2000元区间的机型最难卖。大部分经销商普遍表示，今年的消费DC很难卖。

除了经销商叫苦外，老狼还对部分准备购买数码相机的用户进行了调查。大部分用户均表示，在购买数码相机时，首先考虑的是拍摄画质。单反是首选，对于更轻薄同时也有不错画质的微单，用户在选择时还是比较纠结，觉得单反更专业，同时也显得有面子。在微单与入门单反价差不大的选择中，还是选择单反居多。另外还有一种现象，追求全画幅的用户也越来越多。如今万元全画幅与消费者距离并非那么遥远，近期全画幅佳能6D搭配24-105mm的红圈镜头，套机已经卖到了13650元，除去镜头，实际上机身价格已经跌到了9000元以下，这是有史以来全画幅最低的价格。

手机没改变DC，但改变了拍照方式

对于近两年数码相机，特别是消费DC全面受挫的直接原因都归为手机拍摄用户的迅速崛起，人们除了手机不愿再多带一台相机。其实这并不是手机拍照功能对相机的冲击，而是手机改变了人们的拍照方式。

以前人们拍照的过程是这样的：买相机（找专家，请客吃饭）→学摄影知识（买书、找专家，请客吃饭）→拍照（无数个？不满意）→学后期修图（枯草乏味）→存封硬盘（没有可以见人的作品）→再拍照→再修图→再存档……周而复始。这当中除了有少数人坚持下来，最后成了摄影发烧友，建立自己的圈子或者成为摄影师走上摄影之路，其余90%的用户都是把相机放在家里，一年难得摸上几次。老狼遇到很多这样购买数码相机的用户，购买数码相机第一年，使用频率最高，快门次数可能超过1000次，第二年500次，第三年100次……逐年递减，然后相机彻底变成一个淘汰的废品。

不是大家不喜欢拍照，而是拍照太苦、太累，而且成本还高。而手机一个小小的摄像头，彻底改变了人们的拍照观念。于是拍照的过程变成了这样：买新手机（兴奋）→拍照（试玩）→APP美化（手指点点点）→分享（获好评，增加信心）→再拍再分享（又获好评，满足感翻倍）→再拍→再拍→拍拍拍拍拍……到最后见什么都拍。老狼见过许多手机拍摄狂人，吃饭、睡觉，甚至上厕所都拍，一天24小时他在干什么都能从微博、微信上知道，手拍照彻底变为个人的娱乐爱好。

同样是拍照，相机拍照代表一种专业、个性的追求，要分享照片就得拿出精品，不然对不起相机的身价；而手机拍照成为娱乐消遣，使人轻松，没有负担，拍得不好反正是手机拍的，没人计较。这就是相机与手机拍照的两种方式，所以人们都喜欢出门带手机拍照，而不用相机拍照，即使带了相机出门，也不用。

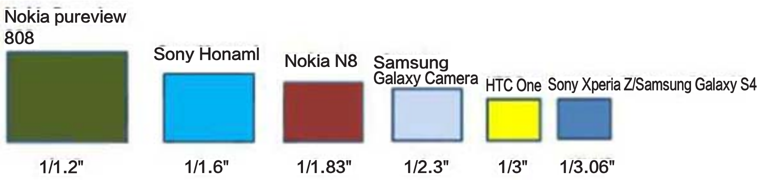
对于摄影痴迷者的老狼来说，一边痛诉手机拍照的种种缺陷与不足，一边却忙着不停用手机拍照发微博、微信与朋友分享。走在哪里都可以看到齐刷刷的一片手机拍摄族。不分老幼，不分性别、肤色，走到哪里都是手机党天下第一。

手机拍摄实力大增，低端DC将逐步退市

对于手机拍照，老狼一直在关注着它的发展。实际上手机的拍照功能在近两年的发展非常迅猛，在今年以三星GALAXY S4为代表的1300万像素将成为主流。手机镜头和传感器的技术也在快速地提升。据外媒报道，概念的首款旗舰智能手机Honami将拥有便携数码相机级别的拍照性能。Honami将搭载索尼自家的1/1.6英寸 Exmor RS堆栈式传感器，同时配备Cyber-shot G玻璃镜头。另有消息指出，索尼将首次在Honami上尝试使用新的JPEG压缩算法，这一算法有可能应用于未来A、NEX相机系统，以改善JPEG直出效果。

随着大批带有优质摄像头，拍照功能强劲的四核手机跌至2000元左右，如今使用高端手机拍照的用户越来越多。用户使用手机拍照，基本不需要学习复杂的摄影知识，大量的APP软件可以帮助用户轻松实现完美的修图效果。摄影新手们使用手机拍摄出的照片，通过APP美化照片的效果比使用消费DC还好。消费DC的存在更没有必要了，代替低端消费DC，现在手机完全可以，这点已不用质疑。但消费DC是否就会消亡？老狼坚定认为不会。从人们对拍照的需求来说，便携、高画质、功能强劲这几点是对相机需求的最理想标准。而目前数码相机中，消费DC最接近这几个标准。因此在今后很长一段时间在个性和功能上的突破，将成为消费DC改变命运的趋势。比如超大变焦、APS-C或者全画幅的消费DC会在今后成为发展主流。

当你能用手机记录身边的美好事物时，还会考虑买一部画质相差无几的DC吗



手机感光元件不断提升，对消费DC将形成致命的威胁

超大变焦、高画质的大感光元件DC越来越受用户欢迎

编后 消费DC要走偏门杀血路

从鼎盛到衰败，消费DC已走过了黄金10年。如今手机拍照功能的植入改变了人们的摄影习惯。消费DC再按以前的老套路走，必定是死路一条。在近两年里，许多消费DC跟着手机走，在相机里加入手机上的Android系统、把蓝牙、GPS这些功能提供给消费者，但这些也没能改变它一路颓势的命运。其中最根本的原因在于，手机已经具有这些功能了，也没必要再添一台具有相同功能的产品。

如今人们购买消费相机理由不再是仅仅能拍照，还应当有自己特殊需求，比如三防，解决特殊环境需求；复古外型，走气质路线。这种走偏门的路线反而能吸引一批消费者。在这方面，老狼比较看好富士和索尼，富士的X100的成功复古路线不仅迎来大量粉丝，也吸引了一大批准专业用户。索尼RX1全幅DC在去年大获成功，曾卖到有价无货的高人气。可以预计，缺乏自己个性的中低端消费DC在近几年会很快消失，同样低端入门单反在近几年内也会受手机快速发展的影响。

责编 | 高道龙　**美编** | 王妙婷　**组版** | 况中银　**责校** | 杨军
投稿邮箱 |pcw-digital@vip.sina.com 2013.5.27

旗舰平板全新来袭

索尼 Xperia Tablet Z 平板评测

在IT市场上，无处不充斥着“轻薄”之风，厂商也是乐此不疲，不断地向轻薄的极限发起挑战。索尼最新的Xperia Tablet Z就凭借6.9mm的厚度以及495g的重量，一举成为史上最轻薄的10英寸三防平板，在近期获得了非常高的关注度。那么抛开轻薄的设计，这款平板在性能、使用体验方面又表现得怎样呢？本期评测，我们一起来体验一下。

扫一扫分享电子版

轻薄机身，三防性能很给力

刚刚看到 Xperia Tablet Z，我就被其轻薄的外观设计吸引住了。尽管屏幕尺寸达到了 10.1 英寸，但其采用的是强度大重量轻的碳纤维材质，495g 的重量，比起主流 10 英寸平板 600g 以上的重量，确实要轻巧了不少。拿起来不压手，也能明显感觉到做工结实。同时，索尼 Xperia Tablet Z 机身厚度也控制在了 6.9mm，甚至比 8 英寸的的 iPad mini 还薄了 0.3mm，的确非常的棒。

Xperia Tablet Z 有黑、白两个版本可供选择，我们此次评测的是黑色版本。外观设计上平板延续了 Xperia 产品线大气方正的整体造型，看上去就像是一个大号的 Xperia 手机。在平板四个边角处却是小圆角的设计，在硬朗中增添了一丝柔美的感觉，非常适合年轻人的口味。另外，Xperia Tablet Z 并不是双镜面的设计，背面有一层类肤材质，其手感与人类的皮肤相近，比起镜面有着更加细腻的手感的同时还有一定的防滑效果。

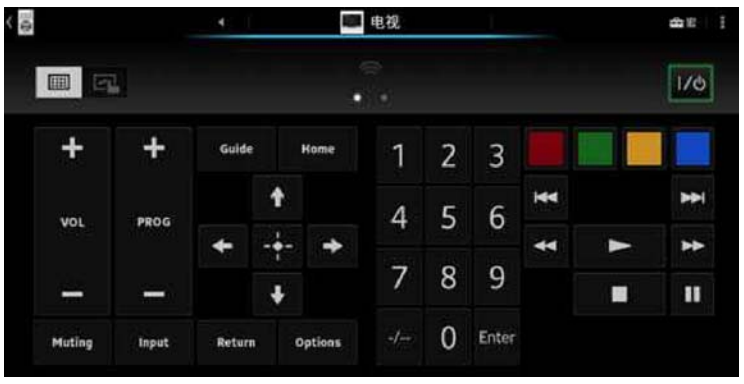
机身接口方面，Xperia Tablet Z 只提供了基本的 Micro USB 接口、耳机插口以及 TF 卡插槽，比起国产平板，算不上特别的丰富。不过由于平板达到了 IP57 的防护级别，所有接口都带有小盖板，以防止液体、灰尘通过接口进入平板内部。工程师将平板直接放到水中，平板依然正常运行（但无法操作），从水中拿出之后，只要将水珠擦干就能继续使用，丝毫不受影响。

此外，Xperia Tablet Z 的扬声器设计在了机身两侧偏下的位置，侧面底面都有出声口，经过实际的测试，即便是用手挡住其中部分出声口，对音质的影响也并不明显，大家可以放心地使用。

Xperia Tablet Z 的侧面确实非常的薄，而且所有接口都有盖板，防水防尘

完全浸泡在水里也完全没关系，与官方宣传的防护能力一致

平板相机带有多种拍摄特效，可以拍出很有意思的照片



平板遥控器界面，操作比较人性化

性能强劲，应用无压力

Xperia Tablet Z 的配置是非常的强劲，采用了四核主频 1.5GHz 的高通 Snapdragon APQ8064 处理器，在安兔兔测试中的成绩达到了 20000 分以上，在四核平板中名列前茅。反映到实际的操作中，无论是界面、程序间的切换，还是打开、放大、缩小 Flash 广告较多的门户网站，平板也没有卡顿的现象出现。流畅性是非常的不错，这是值得称赞的。

玩起游戏来，面对《神庙逃亡2》《极品飞车 17》等游戏，Xperia Tablet Z 表现得游刃有余，贴图、渲染都非常的到位。更令我惊喜的是，平板的 TFT 屏幕在开启 Mobile BRAVIA Engine2 之后，可以明显地看到显示质量提升了不少。不过时间长的话，Xperia Tablet Z 的发热还是比较严重的。

为了测试 Xperia Tablet Z 播放视频的能力，我们准备了多部 1080P 的高清影片，播放时均非常的流畅，不仅画面没有卡顿，就连拖动进度条时也是非常的顺畅。配合 S-Force Front Surround 3D 环绕声，观影体验大幅提升，喜欢看电影的用户有福了。另外，Xperia Tablet Z 相机采用的是 Exmor R 背照式 CMOS，拥有多种场景模式和丰富的调节选项，在光线充足的场景中效果不错，还能通过特效，拍出很有意思的照片。

独有的 Throw 无线分享

无线分享是 Xperia Tablet Z 的一大卖点，平板自带的像册、电影等 APP 右上角菜单中有一个名为 Throw 的分享功能，这个其实就是基于 DLNA 技术的多媒体推送功能。将 Xperia Tablet Z 与支持 DLNA 协议的电视、PC 等设备连接上同一个无线局域网，Throw 就能自动识别出产品，用户选择在其他设备上播放之后，这时平板上的多媒体文件就会被自动推送到相应的设备上了。在使用 Throw 分享功能时，视频、音乐播放起来都非常的流畅，没有卡顿出现。我发现在用 Throw 分享视频时，打开视频的时间显著增加了不少，这显然与需要传输数据有关。但是当其他设备上已经开始播放视频时，平板上会显示出“无法播放视频”的提示，让人觉得莫名其妙。

除了 DLNA 分享，Xperia Tablet Z 背面有一个 NFC 的标志，标明了 NFC 芯片的位置。与支持 NFC 的音箱、手机传输资料时，将设备靠近此位置，可以实现快速配对，省去蓝牙连接时较慢的搜索和配对的步骤。同时，我发现，索尼对旗下产品的 NFC 连接进行了优化，Xperia Tablet Z 与音箱只要接近就能自动建立连接，但平板与其他品牌 NFC 音箱接近时，还需手动连接。

遥控功能很强大

Xperia Tablet Z 带有一个遥控器的功能，在界面下方就预设了这个图标，方便用户启用。其实平板 APP 通过 WiFi 控制 PC 等设备算不上什么新鲜事了，不过 Xperia Tablet Z 的遥控器功能却是通过红外来操控的，这就非常的罕见了。

要使用这个功能，先得在遥控器 APP 中添加设备。在设备类型的选项中，APP 已经预设了 25 个类型的设备，从电视、PC、电视盒到家庭影院、VCR 等等，常见的家庭娱乐播放设备都能找到。然后只要找出该设备的生产厂商，就能调出预设的控制程序，直接使用虚拟遥控器，对着设备就能操作啦。

如果找不到预设的方案，没关系，也可以选择手动设置。在选择设备类型之后，界面上也会出现虚拟键盘。先点击平板上的某个虚拟按键，例如“电源”，然后将红外遥控器对准并接近平板左上方的接收器。点击界面中的开始按钮并且按下遥控器上的电源键，程序就会自动记录下红外信号。如果要完全实现遥控器的功能，就需要每个键都记录一次。在测试时，我使用了一个 Android 盒子，设置之后，用 Xperia Tablet Z 控制盒子开关、换台跟用遥控器的体验是一样的，感觉真的很不错。

产品总评：90

✓
机身轻薄
做工精细
三防设计
性能强劲
功能丰富

✗
接口较少
屏幕比例需要适应

基本参数

- **屏幕：**10.1 英寸 TFT（分辨率 1920×1200）
- **处理器：**高通 Snapdragon APQ8064（四核，1.5GHz）
- **GPU：**Adreno 320
- **内存：**2GB
- **存储：**32GB
- **尺寸：**266mm×172mm×6.9mm
- **重量：**495g
- **电池容量：**6000mAh
- **售价：**即将上市

安兔兔 3.3 测试数据

- **总分：**20340
- **CPU：**8525
- **GPU：**7486
- **RAM：**3428
- **I/O：**901

游戏测试

- 《神庙逃亡 2》流畅
- 《极品飞车 17》流畅

视频测试

- 《Trailer_RIO》MP4 1080P 平均码率 9Mbps 流畅
- 《皇家赌场》AVI 1080P 平均码率 17Mbps 流畅

工程师总结 | 熊乐

高端市场的差异化新选择

不得不说，Xperia Tablet Z 确实是索尼在 2013 年的一款诚意之作。这款平板在整体设计、性能表现以及用户体验方面均没有明显的短板，在同类产品中算得上顶尖的水准。当然这并不是全部，其实这款产品更吸引我的，还是 Xperia Tablet Z 上那些差异化的元素三防功能、无线共享、遥控器以及增强用户体验的各种人无我有的功能，让平板在高端市场上拥有了足够多立足的资本，从这一点就可以看出索尼在其身上可是下足了工夫。对于追求极致，但是又对“街机”iPad 无爱的用户，不妨关注一下这款产品。

质量报告 对于即将购买和长期关注数码产品的人来说，最害怕的无疑是买到质量不过关或者有猫腻的产品，而期待的当然是选择到一款称心如意的机型。“质量报告”就是为大家打造一个参考平台，你遇到任何有问题的产品都可以直接新浪微博 @lylone 小虎或发邮件至 gaodaolong@gmail.com 给我们提供线索。

别让山寨魔声毁了听力

■爆料人：杨康

说起魔声耳机，很多人会将它和时尚一词联系在一起。凭借大胆设计，以及众多名人的追捧，不仅使音乐成为一种听觉享受，更“升级”为一种够有品位的潮流。然而不知从何时起，大街小巷到处都能看到路边摊开卖魔声耳机，因为价格“合理”，很受年轻人喜爱，但他们并不知道“享受”即将变成“摧残”。

“魔声”耳机引发耳鸣

杨康是个大三学生，正宗的摇滚迷，尤其喜欢金属摇滚带来的那种冲击力，一直都想有个炫酷的魔声耳机，但每个月就那么点生活费，力不从心呀。最近学校旁边有小贩开卖魔声耳机，号称水货，做工不错，价格才几十块，他想都没想就买下了。接下来的半个多月，从吃饭到睡觉，耳机几乎每时每刻都挂在耳朵上，刚开始是陶醉，但后来觉得耳朵像塞了棉花，即使有人凑近说话，也感觉声音很遥远，而且有时会突然出现奇怪的声音。更难受的是，会出现一阵阵的头晕、耳痛。实在没法忍受，去了医院检查后才发现是噪音引起的听力减退、耳鸣。医生介绍，最近这种患者越来越多，他们普遍喜欢开着高音量长时间听音乐。

毁你听力没商量

目前市场上销售的魔声假耳机包括仿造和组装两种，虽然外形和真品相似度很高，但在佩戴舒适性和性能上有着莫大的区别。很多人明知道是假货，但在虚荣心的驱使下，仍然购买，丝毫没有意识到对耳朵的危害。

一款好的耳机首先要能够给用户舒适的佩戴感，这是要有好的音乐听感的前提。假冒魔声耳机的模具精度不高，只能做到形似，所以戴在头上普遍较紧，灵活度很差，耳朵容易疼痛，而且耳套的质感很差，柔软度不够，使用时间长了皮面会开裂。

音质方面，三频模糊，听起来有些浑浊，声场一大就散了，有些听习惯低端耳机的用户会误以为是重低音给力，有意无意地调高音量，进而对听力造成伤害。此外，有些耳机的发音面会漏电，大家可能不知道，静电反应有可能对耳膜造成永久性的伤害。

淘宝是假货集散地

“魔声炫，重低音，超震撼，超劲爆”，这些在街边贩卖的魔声耳机究竟哪里来的呢？从记者的暗访来看，多半都是淘宝购入，售价从 5 元到 200 元不等，小贩们赚个差价而已。作为最大假货耳机集散地，淘宝在监管上负有不可推卸的责任，很多掌柜将这些假货包装成工包、水货、二手货，试图提高低价的可信度，甚至承诺包换，只要不弄脏就行。看到微博的影响力越来越大，他们也开始花钱找一些大 V 做广告，通常 50 万粉丝的账号，转发一条只要付 200-300 元，配合水军评论，往往曝光两三天就能够带来上百笔生意，两三个月换个网店，就算你给差评也不怕。

对于消费者来说，网上流传的各种鉴别方法其实都不具参考性，因为没有真品让你现场比较，而且假货的版本很多，特征不一样。唯一靠谱的就是去正规渠道购买，例如京东、易迅这样的电商，这样才能从根本上杜绝假冒耳机。

魔声耳机街边卖，一条就能享受批发价

没包装，做工差

虚假营销泛滥，网友轻信微博广告购物受骗

小贴士 | TIPS 保护自己的耳朵

有关医学资料表明，当人耳听到的音量达到100分贝时，时间较长可造成不可恢复性听力损伤；当音量高达110分贝时，足以使人体内耳的毛细胞死亡，严重者还会造成听力丧失病症。因此，建议耳机音量一般不超过80或90分贝，连续收听时间不宜超过半小时。在耳机的选择上，除了要保证音质外，在相对安静的环境下，选择耳道密封性较好的入耳式耳机，在相对嘈杂的环境下，最好选择头戴式耳机。

主题导购

儿童节，小平板孩子最爱

■雷祥磊

儿童节马上到了，买什么给孩子呢?既可以帮助其学习，又不会磨灭孩子爱玩的天性，当然是给孩子买一款不错的小平板了。那么本期就为你推荐几款在外观、便携性和性能上都做得不错的平板，同时邀请家长来谈谈使用感受，不过需要注意不要让孩子长时间沉迷游戏哟。

最流畅的学习搭档——苹果iPad mini

参考价格：2428 元（16GB）
产品特点：体验流畅、软件丰富、轻盈方便
购买地址：http://go.icpcw.com/d/mini.htm

爱玩是孩子的天性，相对于众多的“80 后”或者是“90 后”，背着厚重的书包走在乡村的小路上，一直是他们幼年读书模样的明信片，而这一代读书儿童明显要幸福很多，特别是有众多的数码产品可以帮助他们学习和娱乐。这方面，只有 308g 重量的 iPad mini 对于注重便携性的孩子们来说，的确非常合适。

至于性能，它搭载 1GHz 主频的 A5 处理器，流畅度非常好，不会出现卡顿等不良现象，体验非常好，特别是它还自带 iBooks，拥有海量书籍，玩游戏效果也超赞。虽然没有配置 Retina 屏幕，显示倒很清晰。需要指出的是，iPad mini 还配置了后置 500 万像素和前置 200 万像素摄像头，可以让孩子拍拍搞笑图片，丰富生活。另外，可以选择在官网购买这款平板，刻上名字送给孩子，防止丢失。

@吴志强：家里有一个 iPad4，但主要是我和老婆用来看电影，也比较重，总是抱着容易疲劳，所以买了尺寸小点的 iPad mini，现在孩子经常和小伙伴对阵下棋，可有童趣了。

粉红色钢铁侠——蓝魔 X10

参考价格：899 元
产品特点：金属材质、多彩外观、做工精致
购买地址：http://go.icpcw.com/d/X10.htm

如果是手机，你或许可以找到像 HTC 大蝴蝶或者三星 Note2 这样拥有红色款的好神器，但是在平板领域，多彩平板真的不多见，特别是女孩子最爱的粉红色，而蓝魔 X10 就是非常独特的一款。

在做工上，你可以明显感觉到非常结实，挤压没有任何变形，其金属后壳摸上去和 iPad 手感一样，窄边框的设计，小巧精致，可以说在外形设计上绝对引爆眼球。另外，它还搭载了炬力 ATM7029 四核处理器，经过蓝魔独家的后期优化和调试，稳定性很不错，虽然在游戏性能上稍差，但是在高清视频播放方面表现很好，这样就可以流畅观看 1080P 的高清《动物世界》了，特别是待机持久，非常适合孩子较长时间使用。

@ladyyoutu：有一个闺女，所以想买一个颜色鲜艳点的平板给她，粉红色的 X10 十分抢眼，现在下班回家，闺女都不理我了，因为她总是在用 X10 看《喜羊羊与灰太狼》。

最强播放利器——昂达 V818 mini

参考价格：869 元
产品特点：精致外形、高清解码强劲
购买地址：http://go.icpcw.com/c/V818.htm

每款平板都有自己的特色，对于昂达 V818 mini 来说，最大的特色就是其超强的高清解码能力，可以说是孩子看高清科教或者动漫的不二利器，这主要是由于其搭载了全志 A31S 处理器，采用与 A31 相同的 ARM Cortex-A7 四核芯片架构，以及 SGX544MP2 GPU。

另外它外形圆润，后壳经过磨砂处理，手感非常好，还有微微的小“翘臀”，轻薄方面做得也非常不错，最薄处只有 7.5 毫米。当然在其他方面，玩游戏、拍拍照都可以搞定，如果孩子动手能力强的话，还可以试试多窗口悬浮播放功能，挑战孩子的能力。

@扭到费：很享受和孩子在一起看动画片的感觉，看高清动画片，这款小平板可以全部搞定。

性能强悍的 Pad——原道 N80 四核 RK

参考价格：699 元
产品特点：配置主流、功耗控制不错
购买地址：http://go.icpcw.com/d/N80.htm

国产平板在性价比和性能方面已经做得非常突出，比如原道推出的 N80 四核 RK 平板电脑，采用先进的 28 纳米制程工艺，基于 Cortex-A9 架构，这也是目前较为先进的工艺，相对于 40 纳米有先天的优势，特别是目前价格降到谷底，只需要 699 元。

那么它的实际表现如何呢? 首先其搭载的 1024×768 分辨率的 IPS 屏幕就会吸引住孩子，无论是看书还是看图片，效果都不错。瑞芯微 RK3188 处理器在性能上也有保障，无论是玩玩《神庙逃亡》之类的小游戏，还是运行孩子们最爱的 3D 赛车类游戏，都轻松搞定。

@赖世卜：自己就是一个数码控，当然也要让孩子跟上我的步伐，不过我家的孩子是个顽主，自己的 iPad 都被他摔坏好几个，因此就买了台性价比高点，同时又耐用的 N80 给孩子用。

责编 | 向波 **美编** | 黄莹 **组版** | 向海蓉 **责校** | 曾灿
投稿邮箱 | pcw-digital@vip.sina.com 2013.5.27

微单新“镜”界

细数微单那些“神镜”

在庞大的单反镜头群前，微单的镜头群显得有些渺小。对于高端和专业人士来说，微单还是业余选手，干不了“大活”。而实际上微单在镜头群上的推进速度在近两年还是让人惊喜的。特别是在高端的大光圈镜头上，也出现了让专业人士垂涎的超大光圈神镜。

电脑报老狼:微博:http://weibo.com/u/1159277747

OLYMPUS
OM-D
OLYMPUS

在老狼的理想搭配中，75mm F1.8 搭配 E-M5 体积搭配合理，重量分配也合理，没有长焦镜头常见的头重脚轻现象

购买不盲目，看清大光圈

在摄影爱好者眼里，大光圈镜头堪比心目中的“女神”。拥有一款超大光圈的镜头那是日思夜想。为何大光圈镜头具有这样的魅力？是否光圈越大的镜头，画质就越高？大光圈镜头有哪些优势？在准备购买大光圈镜头前，先了解大光圈镜头的特点，别盲目崇拜大光圈。

1.光圈大小与画质无关

大光圈镜头的好处有很多，但需要明白的是大光圈并不能直接提高成像画质。大光圈镜头在光线欠佳的环境里，可以通过增大光圈，降低一些 ISO 间接提升画质。另外由于大光圈镜头在制作工艺和使用材料上更加讲究，在成像效果上会有一定提升。但这是镜头素质决定的，和光圈大小没有关系。所以那种光圈越大，画质就越高的说法是错误的，实际上光圈越大，画质反而越差，一般超大光圈的镜头都不使用最大光圈，而是降低一挡或两挡光圈，以减少畸变和眩光的出现。

大光圈镜头拍摄人像最好

2.影响景深的，不仅是镜头

大多数摄影爱好者喜欢大光圈镜头的一个重要原因是，大光圈的虚化效果好。但同样是 F1.8 的光圈，我们分别使用单反、微单、消费 DC 拍摄出来的景深虚化效果差距是非常大的。除了镜头的原因，还有一个更重要的原因，是感光元件的大小。感光元件大的单反，由于镜头较大，镜头与感光元件的距离（法兰距）大，就很容易形成浅景深效果。而小尺寸的感光元件即使大光圈，虚化效果也非常一般。

明白了上述道理就明白了，为何尼康为尼康 1 系列无反相机推出 32mm f/1.2 人像镜头，该镜头在尼康 1 机身上视角和景深等效 35mm 镜头为 86mm f/3.2 规格。因为尼康 1 系列微单的感光元件为 13.2mm×8.8mm，在焦段上，尼康 1 系列的 32mm f/1.2 镜头相对 35mm 镜头还要乘以 2.7 的转换系数。于是微单 32mm 的焦段也就成了 86mm 了，光圈大小也相当于 35mm 镜头的 f/3.2 规格。

从F0.7到F1.2的诱惑

去年尼康就发布了新专利光圈可达 F0.7 的微单镜头，通过调整光圈直径、成像圈及法兰距，尼康 1 系列镜头光圈最大可以做到 F0.7，这激发了很多尼康粉丝的期待，同时也让尼康 1 系列微单在日本得到很好的销量佳绩。在本月初，没等来 F0.7，却等来了尼康的 32mm f/1.2 镜头。对尼康在镜头上的实力我们深信不疑，尽管不是 F0.7，这支 F1.2 的镜头也是让人羡慕不已。

这支镜头也是尼康 1 系列中第一支配备了 SWM 马达、手动对焦环和纳米结晶镀膜的镜头。利用近摄校正系统，即使在拍摄微距时这支镜头也能提供较高的分辨率和可靠的细节还原与畸变控制。仅看镜头的做工就相信这是一支难得的微单“神头”。等效焦距为 86.4mm 的焦段拍摄人像是非常适合的。

镜头是没得说的，唯一让人纠结的是，尼康 1 系列那枚仅相当于消费 DC 的感光元件，使用这个镜头可以让它的威力猛增，但同时也为此神头感到有些遗憾，为何尼康不推大一点的感光元件呢？或许担心自己的单反会受到冲击吧。目前这枚镜头的预计售价为 5528 元，搭配机身在 1 万元左右。看在这个镜头的份上，拥有一套尼康的微单也是值得的。

Nikon 1NIKKOR 32

尼康 1 32mm f/1.2 镜头将于今年 6 月上市，有银、黑两色

品味蔡司的味道

在去年索尼发布微单 NEX-7 时，更吸引眼球的是与 NEX-7 一同发布的首支 E 卡口的蔡司镜头 Sonnar T* E 24mm F1.8 ZA。所谓高端相机搭配高端镜头，这枚蔡司镜头加入 NEX 系统，迷倒了很多人文摄影师。索尼 Sonnar T* E 24mm F1.8 ZA 镜头的焦距为 24 毫米，使用在 NEX 微单相机上相当于 36 毫米，这是最好的人文扫街镜头。

索尼 Sonnar T* E 24mm F1.8 ZA 镜头是第一款 E 卡口的卡尔·蔡司镜头，全金属的镜筒非常冷酷，全黑色风格很适合搭配全黑风格的索尼微单 NEX-7，宽大的对焦环转动顺滑，德国精密工艺在这支 E 卡口镜头上得以体现。该镜头的最大光圈为 F1.8，采用 7 组 8 片镜片，圆形光圈叶片设计能获得漂亮的焦外虚化。最近对焦距离为 16cm，是拍摄人文的高素质镜头。目前该镜头售价为 7600 元。

Sonnar T *E 24mm F1.8 ZA 镜头采用 7 组 8 片的结构，其间使用了两枚非球面镜片和一枚超低色散镜片，尺寸为 63mm×65.5mm，镜头内径为 49mm

美到极致的“铁疙瘩”

在奥林巴斯微单里，有两款镜头是老狼非常喜欢的，一款是 M.ZUIKO DIGITAL ED 12mm F2.0 广角镜头，另一款是去年年底发布的 75mm F1.8。两款铁疙瘩，可以用惊艳来形容。老狼觉得这是微单镜头中最迷人的两款镜头了。做工非常优秀，让人有种徕卡手工巅峰的错觉。

奥林巴斯 M.ZUIKO DIGITAL ED 12mm F2.0 的身材保持得相当的好，广角镜采用 8 组 11 片结构设计，最大光圈为 F2.0，镜头滤镜口径为 46mm，具有 7 个光圈叶片。12mm 的焦段等效焦距为 24mm。拍风光和人像都是非常不错的选择，目前该镜头的售价为 5699 元。

香槟色的奥林巴斯 75mm F1.8 与奥林巴斯 12mm F2.0 一样，对焦环采用密齿设计，转动顺滑，不过采用的是纯电子对焦环，没有像 12mm F2.0 那样，可以切换到机械对焦模式。该镜头采用 9 组 10 枚镜片结构，其中镜头的前部采用了 3 枚 ED（低色散）镜片，镜头后采用了 2 枚 HR（高折射率）镜片。同时采用“MSC 技术”，内对焦结构，通过移动 1 枚小型轻量的镜片完成了安静、迅速的自动对焦。

奥林巴斯 75mm F1.8 镜头最近对焦距离为 0.84m，对于长焦镜头来说，这是比较近的了。如果你喜欢长焦，那么选择 4/3 画幅的相机非常有超值感，因为 75mm 的等效距离为 150mm，可以将一些中焦段镜头的优势发挥出长焦特性，拍摄人像，配合 F1.8 的超大光圈，可以让背景虚化得比奶油还润滑。目前该镜头的售价为 6500 元。

奥林巴斯 75mm F1.8

奥林巴斯 M.ZUIKO DIGITAL ED 12mm F2.0 金属机身与 E-P3 十分搭配

近距离的震撼

在微单镜头群中，针对微距的镜头并不多，由于对焦距离的缩短，在大光圈的镜头中并不多，其中比较出色的两款镜头都为 F2.8 的光圈。一款是松下 ELMARIT45mm F2.8 ASPH O.I.S.（等效 90mm 焦距），另一款是三星 60mm F2.8 Macro ED OIS SSA（等效 135mm 焦距）。虽然为 F2.8 的光圈，但两款镜头价格都不便宜，松下 45mm F2.8 的售价要 7800 元，而三星 60mm F2.8 也在 5000 元左右。

松下 ELMARIT45mm F2.8 ASPHO.I.S. 是一款微距镜头，最大的特点为加入了 MegaO.I.S.防抖系统，有效防止手抖动造成的模糊。另外，它的最近对焦距离仅为 15cm，能够实现足够近的对焦距离。除了松下 GF1 之外，该镜头也能够与 GF2/GF3/G3 等 3/4 系统机型相适配。

三星 60mm F2.8 Macro ED OIS SSA 也非常有特色，最近对焦距离为 18.7cm。在镜头上有三星创新的 i-Fn 键，在镜头上按这个键可以实现快速在光圈、快门、感光度、白平衡、曝光补偿等模式之间进行切换，非常方便。在对焦上，它内置有超声波对焦系统，可以宁静、快速对焦到拍摄主体上。同时这款镜头还支持全时手动对焦，可以在自动对焦后根据自己的想法进行手动调整，无需切换镜头自动对焦和手动对焦模式。对微距的拍摄真是考虑得非常周全。

松下 45mm F2.8 ASPHO.I.S.

三星 60mm F2.8 Macro ED OIS SSA

蜗居最爱

电视、显示器两相宜

■李剑锋

显示器、电视各司其职，这当然是最好的选择，不过，对于蜗居人士而言，这可不是件容易的事噢，不是因为电视、显示器价格高，而是在那小小的房间里，实在腾不出地方来放置，在这种情况下，让电视和显示器合二为一，无疑是最好的选择。

电视当显示器，选择标准

是买一台电视当显示器，还是买台显示器当电视？虽然从理论上，二者都可以实现电视和显示器双功能，不过，用显示器实现电视功能的难度要高得多，内置音箱的显示器不多，这必须有外接音箱，才能发声。有视频、HDMI端口的显示器较少，必须选择有VGA端口的机顶盒，才能有图像，这样，机顶盒价格可不低噢。再加上24英寸已经算是看电视的最小尺寸，可24英寸的显示器价格还挺高。而使用电视当显示器就简单多了，电视多端口，用HDMI和VGA口连接电脑都不是问题，内置音箱，便于播放声音。这样，整个系统更简洁，价格也更低一些。

当然，不是所有的电视都适合当显示器噢。首先，就是尺寸问题，24英寸以下的屏幕在较远距离看电视显得太小。而30英寸以上的电视在当显示器，近距离使用时又太大，为看清屏幕要频繁地扭头，长此以往，脖子可受不了。因此，24~30英寸之间的电视是比较适合的。但要注意噢，这一尺寸的电视大多采用1366×768的分辨率，这在近距离观看时，那像素点可是粗得一塌糊涂，完全无法忍受。因此，必须选择分辨率是1920×1080的电视才能满足要求。

至于端口，倒是不必多考虑，毕竟，如今的液晶电视端口一般都较为齐全，VGA口和HDMI端口，那是少不了的。

HDMI 2
HDMI 1
SONY

大屏显示器的设置技巧

将电脑连上电视，基本操作非常简单，只要连接好电源线与信号线就可以了，不过，一些细节的设置对于显示器可是有不小的影响噢。首先在于输入端口的选择。当显卡拥有HDMI端口时，不少使用者都会优先使用HDMI传输，毕竟，HDMI传输的是数字信号，同时还能影音同步传输，但在实际使用中我们发现，当用HDMI传输时，不少电视会出现颜色过于浓郁的问题。这在欣赏视频时问题不大，但在图片处理时，往往会造成困扰。在这种情况下，使用VGA端口会是更好的选择。

其次，为了远距离观看，电视的亮度要远高于近距离观看的显示器。这样，在当显示器使用时，容易因亮度过高而造成视觉疲劳。此时，降低电视的亮度是大有必要的。但在使用中，使用者会发现，即便把亮度降到最低，电视依旧过亮。其实，不少电视除了亮度调节之外，还有背光灯调节，此时，我们可以降低背光灯亮度，这样就可以进一步降低电视亮度。

对于一些高端电视机型来说，还具有gama参数调节，这更是当显示器的福音，要知道电视默认的gama值为2.4，而显示器默认则为2.2。此时，只需要将电视的gama调到2.2，其色调表现就会与显示器基本一样，让色彩还原更加精确。

至于是否将音频连接到电视上，还是另外装备外置音箱，这还要看使用者的需求，一般来说，现在电视机内置的音箱有足够的音量，但其音质表现却乏善可陈，大致与市售几十元的桌面音箱相当，如果你只为了听个响，完全可以使用电视内置音箱，让桌面更简洁，反之，追求音质的还是重新购买一套音质较好的音箱吧。

海尔统帅 LE24KUH1

千元不到，享24英寸全高清电视，这样的性价比，太让人感动了，而且海尔统帅LE24KUH1还拥有无比齐全的接口，3个HDMI、1个VGA，至于耳机端口、USB端口、分量端口、AV端口那是一个不少，甚至还拥有光纤输出端口。这些不仅可以电视电脑两用，增加高清播放机，手机连接电视等等，都无比的方便，再也不用把线缆拔拔插插的了。甚至，你还可用光纤输出音频信号，接到你的功放上，让电视伴音也HiFi一把。

飞利浦 24PFL3120/T3

外形有点保守，唯一的一个USB口的性能也有点弱，只能播放音乐和照片。但不足千元的价格，在合资品牌中已经显得相当有诚意了。而且，飞利浦在电视上的多年积淀，让其在视频播放时，具有一定的优势，而自动音量控制，也让用户换台时，声音不会突变，影响使用感受。当然，在这款电视上VGA和HDMI端口还是有的，这就让它变身显示器成为可能。

参考价格：899元
参考价格：999元
参考价格：1099元－100元（节能补贴）元

创维 24E6BHR

高亮度的边框，让创维24E6BHR有了几分高贵的感觉，而内置的2.1音箱，输出功率高达15W，让其音质表现堪比百元级的外置音箱，提升了影音表现效果。而在连接电脑时，1920×1080的分辨率，HDMI/VGA俱全的端口，让用户使用起来也格外方便。同时，这款电视的USB口支持多种视频播放格式，这下，关闭电脑看大片也很方便噢

音为所以

耳机控：长距无线耳机，看清楚再买

家里原来那个无线耳机很不给力，号称十米的传输距离，可一到厨房，耳机就没声音了，因此，到淘宝买了一款号称传输距离30米的耳机，虽然只要几十元，但那距离，还真没问题，在房间的每个角落，都可以听到音乐。不过声音上，就差得多了，闷闷的，没有高音，而且噪音还很大。这是为什么呢？

FM调频耳机要看清

如果是淘宝上几十元，而且是距离几十米的无线耳机，那基本上可以确定，这是一款FM的调频耳机。FM耳机工作在88MHz~108MHz。较低的频率，较长的波长，让FM调频耳机有较长的传输距离，同时，其电波绕射能力也较好，因此，即便是有墙壁遮挡，电波也能绕开墙壁，让你在房间的各个角落里都能听到音乐。但调频耳机的缺点也非常明显，工作在模拟状态下，这样，耳机很容易有噪音，同时FM传输方式的频响较差，一般高音上限只有8kHz左右，高音信号的丢失，就会让你觉得声音沉闷。

要识别FM调频耳机也很简单，其发射器一般体积较大，使用模拟输入方式。同时，这样的耳机大多还有FM收音功能，可以收听FM广播。而在功能上，2.4GHz和蓝牙耳机是双向传输，一般都带有麦克风功能，而调频耳机是单向传输，在耳机上是没有麦克风功能的，即便一些耳机宣称其有麦克风功能，那麦克风也是做在发射器上，无法实现远程语音聊天。

远程传输耳机选购要点

FM耳机音质不好，那么，还有没有其他远程传输的耳机可选呢？实际上，还有其他几种传输距离较远的无线耳机，其一是射频耳机，它的工作频率是800MHz左右，较高的工作频率，可以让它使用较宽的带宽，因此，其音质较FM调频耳机有较大的改进。但发射器依旧较大，而且大多是品牌产品，其价格也较高。其二则是一些小厂家通过提升发射功率而生产出的2.4GHz无线耳机，这些耳机宣称的传输距离可以达到100米，同时具备耳麦功能，但高频大功率的无线信号，可能会影响到使用者的健康，而耳机佩戴时紧贴头部，其影响将会更大，因此，这种耳机不推荐购买。其三则是最新的蓝牙4.0耳机，支持蓝牙4.0长距离传输规范的耳机理论传输距离可以达到100米。在家庭使用中基本上可以达到无死角，但蓝牙4.0耳机如今还较为少见，而不少蓝牙4.0耳机并不支持长距离传输规范，因此，其传输距离依旧只有10米，而支持百米传输的蓝牙4.0耳机既少又贵，还需要电脑上有蓝牙4.0发射器。

可以说，在现阶段想要找个完美的长距离无线传输耳机，还不是件容易的事情。但未来，蓝牙4.0降价后，将会是无线长距离耳机的最佳选择。

责编 | 高道龙　**美编** | 毛代洪　**组版** | 何雪松　**责校** | 杨志刚
投稿邮箱 | pcw-digital@vip.sina.com　2013.5.27

活动

小平板凶猛第二波

原道N80四核RK跑分挑战赛请你来

四核心 Cortex-A9 架构、1.8GHz 峰值主频、2GB DDR3 双通道内存、533MHz 高频四核图形单元、4000mAh 超大电池、8 英寸全视角屏幕，当所有这些特点都加于原道 N80 四核 RK 这款平板的时候，你会不会心动？它的跑分高不高，性能强不强，话语权就交给你，本届跑分挑战赛，邀请你来参加，平板还可以免费拿！

活动简介

上一次，我们发起了 N90FHD 半价试用活动，很多读者踊跃参加，不过还是有一些未入选读者意犹未尽，想再给他们一次机会，这不，机会来了，赶紧来参加我们的跑分邀请赛吧。

■**活动对象：**电脑报官方论坛全体注册网友，回帖参与活动。请网友完善申请帖，展现你的优势，小编根据参赛规则，挑选符合条件的试用者（遵循公正原则），人人都有机会的。

■**活动形式：**参赛者将申请文章以跟帖的形式发布至电脑报官方论坛活动板块 http://bbs.icpcw.com/。经过电脑报与原道评定，评出 8 名试用者。由于本次活动是对比体验，因此必须要求你手中有其他四核的设备（手机平板皆可），请在论坛报名帖子中晒出自己的机器，以便和原道 N80 四核 RK 进行对比体验。另外，申请者也要对安兔兔等测试软件的各项测试项目熟悉。

确定试用者后，编辑小虎将与你联系，并收取试用押金 349 元（产品原价 799 元），递送全新机器。读者收到平板电脑，撰写体验报告（由于有跑分对比体验，请严格按照报告格式进行，详情请见论坛报名帖 http://bbs.icpcw.com/thread-3023968-1-1.html），在论坛发布。体验完毕后，根据质量优劣，选取两个免费名额退还全部押金，其他人可以保留这款平板，或者退回完整机器，我们退还全部押金。

■**活动产品：**8 台原道 N80 四核 RK，瑞芯微 RK3188 四核处理器，A9 架构，28 纳米制程工艺，性能强劲，IPS 高清屏幕、做工精致，时尚用户首选。

温馨提示：我们在 6 月 3 日就结束报名了哟，大家踊跃报名吧，同时当天也会在论坛公布入围名单，入围后大家可以在新浪微博 **@lylone 小虎**进行沟通。另外，大家在收到机器后请尽快完成评测，免费平板等你拿，具体活动时间请详见论坛。

优惠购

3G移动路由器、相机包读者优惠购

RW3000 3G 移动电源路由器

电池容量：3000mAh
参考价格：128 元
优惠价：108 元（绿色和红色）

近期很多读者点名要购买带有无线路由的移动电源，小编推荐这款 3000mAh 的产品，《电脑报》读者可以获得一年换新的售后保证。该机设计上的优良电路和雷凌网络芯片，为经常在外奔波的人提供了强有力的通信和供电保证，双 USB 输出能同时运行，为 3G 卡和手机同时提供电能，插上 U 盘还能实现数据共享。

购买地址：bigwood.taobao.com

JENOVA
DIGITAL
FASHION

吉尼佛相机包

型号：针对微单机型
参考价格：99 元
优惠价：75 元

适用于多款微单相机：索尼 NEX、奥巴 EP 系，防水尼龙、外观精致简约，可穿在腰带上置于腰间，另有可拆卸的单肩带，出游更随心。

新书快递

你的肚子你做主

@lylone 小虎：夏天到了，什么最重要啊，那当然是饮食了，好的饮食习惯，不仅可以让你更健康，而且经常做菜，对于自己的厨艺长进也是大有裨益的。

《好菜知时节》的最大特点就是以二十四节气为纲，介绍了人们饮食的四季变化和新鲜蔬菜的创意吃法，每个时节该吃什么都介绍得一清二楚，让你牢记老祖宗“应时而食”的智慧，配以精美的手作插图与散文说明，你不得不馋涎欲滴，也颇添几分生活趣味。

好菜知时节
旧时光的味道

怀念家乡的美食

@lylone 小虎：对于美食，那可是名家笔下最爱的题材之一了，很多作家都写过有关美食的散文随笔，比如梁实秋先生就出过不少有关美食的散文集，对美食的享用颇有见解，京味十足，语言流畅，让人怀念无穷。

《旧时光的味道》是一个不知名的作家黄永明写的，却写出了现代人对于吃的感受，而且融入作者浓烈的乡愁情绪，文字如音乐般流淌，慢慢把你带进一个对家乡美食无限怀念的空间当中。

必答小子

关于TP-Link大眼睛的缺点

小兔笨笨：最近微博上到处都在讨论电视盒子，也想买一个。刚开始在小米盒子和乐视盒子之间纠结，好不容易有了选择，又冒出来一个 TP-Link 大眼睛。看了不少评测，都是赞美之词，很少批评，想请必答小子说说它的缺点，给我退退烧。

这三个电视盒子当中，TP-Link 大眼睛是最难上手的，它更像是一个没有屏幕的平板电脑。没有遥控器，需要外接键鼠或通过手机操控是第一大缺点，很不方便，普通用户请绕行。第二是夹子不牢，平板电视稍厚一点，就固定不住。第三，网络功能很鸡肋，仅能满足自身接入网络，路由器常用功能都没有，传输速率只有 150Mbps，无法作为家庭的网络接入中心。第四，摄像头很模糊，参数有虚标嫌疑。第五，1080P 输出是通过拉伸分辨率来实现的。第六，系统不稳定。建议等到大眼睛二代推出的时候再考虑入手，别做小白鼠。

潜水用相机推荐

by_dq：下月初要去马尔代夫旅行结婚，重头戏肯定是潜水。想请必答小子推荐一款相机，是不是防水级别越高越好呀？

衡量一款防水相机好坏，除了看防水级别，还要看综合性能。马尔代夫海水很清，特别适合潜水，所以我们推荐宾得 WG-3 给你，它外形时尚运动，镜头除了具备 4 倍光学变焦，还有 F2.0 大光圈和 25mm 大广角，给水下拍摄带来很大的方便。防水深度达到 14 米，能够持续拍摄 2 小时，售价 2000 元出头。当然，如果你只是在 3~5 米浮潜的话，像尼康 S31 和索尼 TX20 这样的相机也能应付，售价只要千元左右。

为昂达V972四核版改装喇叭

轩辕梦宇风酷：不喜欢戴着耳机看电影，所以一直都想改造昂达 V972 四核版的外放。试听过，觉得苹果 iPad3 的外放音量大，音质也不错，网上只卖 20 多元。想请教必答小子，需要怎么连线。

苹果 iPad3 的外放接口是个卡槽，剪开之后有 6 根连线，各剥掉 1 厘米的外皮之后，你会发现中间两根其实是连在一起的，可以剪掉，剩下的四根按照颜色对应焊接在主板上就可以了。需要注意的是，连线比较短，焊接要小心，最好用热熔胶固定，确保外放对准出音孔。

调出宾得相机中文菜单

青春无痕：最近想请朋友从日本帮我带个宾得 K-01，套机不到两千元。唯一的顾虑是没有中文菜单，必答小子可有办法解决？

其实宾得 K-01 的菜单中是有中文的，只不过为了限制在日本本土销售，所以屏蔽了，可以在工程模式下修改。需要用 USB 连接相机（机内要有存储卡），然后下载文件包（地址：http://www.pktether.com/download/PK_Tether_0_7_0.zip），解压缩后运行，并且打开相机，在菜单中找到 Debug mode，选定 Camera debug mode on。这时将相机电源关掉，拔掉 USB 线，再开机，就能在菜单中找到中文简体和中文繁体的菜单了。到这一步并没有结束，因为在选定中文简体菜单之后，操作还要重来一遍，选择 Camera debug mode off，将工程模式关闭。

32英寸平板电视推荐

Firefly：一直用电脑显示器看电影，感觉太小，想买个 32 英寸的平板电视挂在书房，要价廉物美，牌子不能太差，外形时尚一点的，售价最好能控制在 1500 元左右。

1500 元价位首推飞利浦 32PFL3530/T3 和 LG 32LS3158-CB，它们是近期最热卖的两款 32 英寸平板电视，均为窄边框设计，后者更是采用 IPS 硬屏，虽说没有引入智能系统，但外接电视盒子或平板电脑，可玩性更高。目前售价分别为 1799 元和 1899 元，在 5 月 31 日前购买，还可以享受到 300 元的节能补贴，动作要快噢！

音源无线传输方案

echans：家里的安桥音响是几年前买的，花了好几千元，音质很不错，但现在 CD 越来越难买，有时候想把 iPhone 作为音源，可拖线终究不方便。想请问必答小子，有什么好的无线改造方案。

如果追求音质，用线连接当然是最佳的方案。如果追求方便，不想手机拖着根线，可以考虑贝尔金的无线蓝牙音乐接收器，这是同类产品中抗干扰最好的，需要外接电源，一头与音响线连接，一头与手机或电脑通过蓝牙连接，有效通信距离 5 米左右，穿墙能力较差，数据传输速率 2.1Mbps，售价 170 元。

降价 TOP 榜

卡西欧 EX-N10 数码相机

15%

最新售价:
399 元

产品卖点:1610万像素、2.7英寸屏、5倍光学变焦、26mm广角、美颜模式

探市析盘:一年以前,这种配置的数码相机最便宜也要800元,而且外形毫无美感可言,如今它只卖399元,我们没搞错。卡西欧对市场的洞察是敏锐的,及时调整策略,低端强调价格优势,即便是索尼、佳能也无招架之力,而高端围绕自拍做文章,赚足女人钱,真够精明。

诺基亚 MD-100W 音箱

15%

最新售价:
2399 元

产品卖点:2.0声道、无线充电、NFC、蓝牙2.1

探市析盘:诺基亚做手机越来越不行,但设计这些周边配件却有一套。很少有厂商能够把音箱和手机结合得这么好,从无线充电到NFC配对,科技感十足,和JBL的深入合作使得音质有了本质提升。不否认MD-100W是好产品,但定价过高导致看多买少,不降价恐怕真要成库存了。

开博尔 C6 电视盒子

13%

最新售价:
699 元

产品卖点:铝合金材质、双天线WiFi、可内置硬盘、Android 4.0

探市析盘:眼下电视盒子市场乱象丛生,价格不断探底,在缺少核心技术支持下,走差异化路线是高明的做法。开博尔C6是目前安卓智能盒子中唯一可以内置硬盘的,无论是高清解码,还是无线信号接收能力,都首屈一指,接口全面。对于发烧友来说,是不二选择,降价只为促销。

索尼 HDR-CX220E 数码摄像机

10%

最新售价:
1750 元

产品卖点:239万像素、2.7英寸屏、27倍光学变焦、29.8mm广角、内置USB线

探市析盘:和MP3一样,数码摄像机厂商也在寻求自救,从年初推出的新品不难看出,在价格亲民的同时,特点也在放大。像CX220E这样的入门型号越来越轻便,镜头竟然也有了广角,而且光学防抖效果越来越好,无论是操作,还是视频导出,都变得方便,充分体现出优势。

七彩虹 CT972 Q. Vanilla 平板电脑

10%

最新售价:
899 元

产品卖点:9.7英寸视网膜屏、全志A31四核、2GB内存、8000mAh电池

探市析盘:新品上市不久就降价,而且低于同类型号,七彩虹此举是希望能够引起市场足够的关注。目前国产品牌凭借价格优势,已经占据平板市场大半份额,由于在性能方面已经达到比较高的水平,上升空间不大,加上设计同质化严重,所以要想快速杀出血路,唯有通过低价。

市场风向标

平板电脑:热点开始转移

微软Surface Pro最近的表现不尽如人意,虽然官方商店价格一分不降,但在淘宝集市,不到5900元就能买到128GB版。苹果方面,iPad mini惊现1950元的历史低价,虽说是日版,但配件和港版一样,只是系统为6.1.3,无法越狱,需要注意。此外,这些日子备受关注的华硕变形平板PadFone2,价格也开始走下坡路,本周报价4399元,适合商务人士。

国产平板方面,随着各类四核处理器和高分IPS屏的普及应用,在基本性能方面已经达到比较高的水平,上升空间不大,厂商开始把更多精力转移到外形设计上,像窄边框和超轻超薄就是近期的大热点。刚刚露面的7.85英寸原道mini one,机身最薄处达到5.9mm,重量300g,便携性突出,售价899元,而全副武装的台电P98HD,在配备9.7英寸视网膜屏和200万像素前置摄像头的同时,厚度也控制在8.5mm。本周降价力度最大的是七彩虹Colorfly CT972,全志A31加9.7英寸IPS屏的配置仅要899元,这是拿出拼命的架势。

数码相机:高端的厮杀

目前市场比较混乱,如果说此前索尼凭借RX100,坐稳头把交椅,销量突出的话,那么随着富士和尼康新品的发布,谁是老大变得扑朔迷离。先来说说富士新品X20和X100s,作为完善之作,传感器和处理器的升级带来了更快的响应速度和对焦速度,终于告别慢动作,虽然价格依然昂贵,要3650元和8200元才能拿下,但复古外形诱惑难挡,而老款X100已降至5000元。尼康Coolpix A则是首款DX格式口袋DC,体积小是卖点,真的不能以貌取机,画质媲美单反,但对焦仍是软肋,售价从6799元降至6299元,远没到合理区。它最大的对手是适马DP3M,依旧采用充满传奇色彩的APS-C画幅4800万像素Foveon X3传感器,解析力和锐度没得说,售价6200元。

相比之下,索尼RX100的吸引力没当年那么强了,除了性价比尚可。此外,佳能和奥林巴斯在高端也有推出产品,像佳能G1X,但配置和设计还停留在一两年前的水平,缺乏核心竞争力,并不是降价就能解决问题的。

家庭影音:节能补贴倒计时

本周几乎所有电商和传统渠道都打出“节能补贴即将到期,电视要涨价”的标语,周六周日两天,空调和平板电视的销量与小长假差不多,不少畅销型号都出现了不同程度的缺货。虽然厂商通过媒体表示,对于节能产品的促销还会继续,但这话靠谱指数不高,节能补贴的取消意味着涨价数百元,所以要买的话,动作加快,时间还剩下一周了(以发票时间为准)。

市场热点和之前几周相比,发生了微妙的变化,32英寸依然是畅销货,3349元的索尼KLV-40R476A是高端型号中的抢手货,色彩的确好。追求性价比的话,推荐LG 32LS3158-CB,补贴价1599元,而三星UA32F4000ARXXR是诸多型号中机身最薄的,只有4.9mm,适合挂在狭小空间。46英寸大有取代40英寸之势,价差变小,海信LED46K200只要3199元,TCL L48F3310-3D成交价3298元,而上市不久的联想47S51凭借智能卖点,杀出一条血路。从我们周末逛市场的情况来看,为了对抗电商,不少实体店都开始加大力度促销,一款32英寸三星电视只比电商贵150元。

电视盒子方面,小米有背后偷偷开仓放货的嫌疑,其盒子淘宝现货充足,和官网售价一样,都是299元,性价比目前最高。要买乐视C1S的话一定要看清楚卖家介绍,有些价格之所以便宜是因为只含半年的点播费用,而包含一年费用的售价是490元。其他品牌中,只有开博尔的日子比较好过,像可以内置硬盘盒的C6和支持体感的C5特点都很鲜明。

热机看板 更新日期:2013 年 5 月 24 日

平板电脑	售价(元)	变化
三星 Galaxy NOTE N5100	3399	→
原道 N90 四核 FHDRK	1299	→
五元素 ifive 2S	1199	→
联想 乐 Pad A3000(16GB)	1099	→
蓝魔 X10	899	→
昂达 V712 四核版	759	↓

相机	售价(元)	变化
佳能 5D Mark Ⅲ机身	18399	↓
尼康 D600 机身	10299	→
尼康 D7100 机身	8159	↓
宾得 K-5 Ⅱ机身	6840	↓
佳能 100D 套机	4499	→
宾得 K-30 机身	3680	↓

家庭影音	售价(元)	变化
索尼 KDL-47R500A	5299	↓
夏普 LCD-46DS30A	4299	→
康佳 LED47R5200PDE	4088	↓
飞利浦 46PFL3130/T3	3999	↓
TCL L48F3310-3D	3298	→
海信 LED46K200	3199	→

潮品 PK 回音壁

三星 HW-F450

■价格:1599元
■优点:2.1声道、无线连接、音频回传
■缺点:高音稍差

作为HW-E450的升级款,HW-F450对功能进行了完善,不仅低音炮无线连接,还能与三星新款平板电视通过蓝牙对连。即便在30平方米的大空间,虚拟出的环绕音效方位依然明显,造型设计前卫。

LG NB3520A

■价格:1599元
■优点:2.1声道、无线低音炮、USB播放
■缺点:不支持HDMI

受到空间和成本限制,电视机音箱普遍不给力,而LG NB3520A是很好的补充。低音炮为无线连接,摆放更随意,省去了传统5.1、6.1声道的复杂连线和笨重功放,平时还能连U盘放音乐。

菲菲:可壁挂的前置扬声器,可以自由调整家居空间,无需在装修时留洞埋线。时尚的设计完美搭配超薄的平板电视,而且连接简单,即便小白也能自己搞定。

兜兜:模拟5.1声道的回音壁音响系统弥补了绝大部分平板电视声音输出差的遗憾。可能第一次看到,你会觉得它属于外观党,但连上了电视盒子,点播一部高清电影,就会感觉音效的提升明显,各种声音在来回穿梭。

总 结

两款前置扬声器我们更青睐三星HW-F450,由于支持蓝牙,适用范围更广泛,除了连电视,还能连手机。三频中低音最突出,坐在电视机前,终于有影院的感觉了。

责任编辑 | 杨文科　**美编** | 王妙婷　**组版** | 李成刚　**责校** | 杨志刚
投稿邮箱 | pcw-pc@vip.sina.com　2013.5.27

NEWS
新闻

IBM PowerLinux，下一代应用服务器定义者

5月14日，IBM在北京宣布全球首个IBM Power Systems Linux 中心成立。借助该中心的平台和资源，客户和合作伙伴的软件开发人员将更轻松、快速地采用Linux和最新的Power 7+处理器技术，构建和部署开源平台上的大数据、云计算、移动和社交商务领域的下一代应用。该中心将集合IBM领先的Power Systems企业级平台技术和专家资源、红帽和SUSE的Linux专业知识，以及合作伙伴的解决方案和资源，为满足中国客户的大数据、云计算及行业解决方案需求提供应用服务器平台，并以此推动Linux在中国市场的进一步发展。

近年来，Linux开源系统因其突出的经济性、跨平台的硬件支持，以及平台上丰富的软件优势，发展迅猛。IDC的最新报告指出，Linux服务器的需求受到高性能计算（HPC）和云计算部署的积极影响，在2012年第四季度，Linux服务器已经占到了整体服务器市场的20.4%。Linux操作系统取得这样的成长与全球技术人员的无私贡献和IT厂商的大力投入关系密切，今天成立的IBM Power Systems Linux中心便再次体现了IBM作为开源倡导者对Linux市场长期承诺的兑现。

IBM系统与科技部Power Systems总经理Colin Parris博士表示：“目前，在金融、通信、零售和运输等行业，越来越多的企业选择IBM的Power Systems，而不是x86平台，因为Power处理器能够同时处理多项任务，并能够在每台服务器上运行更多特定的工作负载。IBM将工业标准的Linux系统运行于Power Systems平台之上，使Linux拥有了Power平台的RAS特性，并兼具经济的使用成本，既是对Power产品线的有益补充，也为下一代应用服务器定义了新标准。众所周知，中国是当前以Linux为代表的开源技术普及速度最快的国家之一，IBM希望凭借IBM Power Systems Linux中心的本地技术支持，与合作伙伴一道共同帮助中国广大用户体验到PowerLinux平台带来的企业级IT体验！”

华硕发布新一代Z87全系主板

5月16日，华硕发布了基于英特尔第4代酷睿处理器的Z87芯片组的全系列主板新品。新一代主板覆盖华硕电脑旗下ASUS、ROG玩家国度、TUF特种部队和WS工作站等4大产品线。为了充分发挥Z87芯片组性能，全系主板搭载了华硕独家技术，为用户提供最佳的使用体验、性能表现、稳定性和升级选项。

此次ASUS（华硕）产品线采用了全新高规格的配色方案，彰显华硕在产品创新、性能和可靠性方面坚持遵循最高标准的主旨。ASUS品牌主板覆盖了广泛的客户群，为首的是高端型号Z87-DELUXE，它提供了最全面、最丰富的创新功能。Z87-A型号产品瞄准主流玩家市场，华硕的独有的功能帮助用户充分挖掘Z87平台性能，在Z87-PRO和Z87-PLUS之间还提供了多款产品满足不同用户的需求。Z87I-DELUXE是mini ITX主板，定位HTPC玩家，而Z87WS则符合包括专业图形设计和内容创作为主的工作站应用需求。

打造高端产业集群 东芝出展第十六届“渝洽会”

2013年5月16日-19日，第十六届中国（重庆）国际投资暨全球采购会（下称“渝洽会”）在重庆国际博览中心盛大举行。作为参会的百余家世界500强企业之一，东芝集团携具有领先技术实力的智能社区、楼宇设备、送变电系统和笔记本电脑等事业线产品悉数展出，吸引参会客商及政要领袖的深入关注。

在东芝展位上，以精美影像和实物模型展示的未来智能社区倍受瞩目。智能社区依托东芝先进技术整合各类社会资源，减轻环境压力，并通过高效的“能源解决方案”、“楼宇综合解决方案”、“住宅解决方案”等实现个人生活舒适度与城市的可持续发展。在“东芝集团环境展望2050”的战略指引下，东芝与中国政府、企业的智能社区项目合作正在积极开展，更借此次“渝洽会”引起更为广泛的关注。

华硕K5130台式电脑尽显创新魅力

吹着凉爽又略带暖意的风，伸手指缝中透熙的光线，你是否感受到了夏季的到来？入夏的蝉翼，缕缕和谐的绿色枝叶荡漾，让华硕K5130最新发布的一款入门级台式电脑伴随你一起入夏！

K5130的整体配置均衡、实用，并内置最新发布的Win8操作系统。该机除了兼具稳定节能及亲民价格的优势之外，还配备了华硕一键式娱乐中心asus@vibe、Ai Charger充电技术、ASUS WebStorage文件备份技术，更多人性化技术，让您享受更惬意的娱乐体验。

与其他同类产品最大的区别在于华硕K5130匹配了一键式娱乐中心asus@vibe，用户无需注册，一键点击进入，即可马上畅享海量音乐、电台、视频、杂志和电子书资源，拥有一个用户名，则可对所有付费内容进行购买，享用更多娱乐服务。

由于不少用户反映台式电脑的USB带不动iPad、iPod等设备，所以华硕K5130人性化地配置了华硕Ai Charger软件来支持该类设备充电。这项技术对应几乎所有主板，Ai Charger可以将任何PC转变成苹果移动设备或手机设备的充电站。无论是工作还是娱乐的时候，都可以快速有效地为设备进行充电，据华硕官方网站介绍充电效率提升50%，既然说是支持所有主板型号，自然华硕自家的主板也不在话下。

除以上两项特色外，华硕K5130同样支持ASUS WebStorage免费网络硬盘服务，可以为你的电脑上的重要数据文件提供自动备份服务，也可以文件同步及文件共享（可设置密码），功能比较丰富和实用。若你是华硕电脑用户，可以依照电脑不同而会有不同大小的储存空间，档案保存期限无限制、免费用户也无时间限制可以永久使用。即使你不是华硕产品用户，也能取得1GB的免费空间。

富士施乐召开 2013复印机及纸张渠道大会

5月17日，富士施乐（中国）有限公司在吉林召开了2013复印机及纸张渠道大会。富士施乐高级副总裁、富士施乐中国管理委员会总代表徐正刚先生、富士施乐（中国）有限公司总裁余树章先生、富士施乐（中国）有限公司资深副总裁陈贻进先生出席了此次会议。作为富士施乐销售业务的核心，本次复印机经销商大会共有来自全国的100多家富士施乐核心代理商代表参加。会上，富士施乐嘉宾总结了过去一年的成绩、分享了富士施乐2013财年复印机及纸张渠道战略和支持政策，并表彰了取得优异成绩的经销商。

回顾2012财年，在A3数码复合机市场出现新装机负增长的情况下，富士施乐彩色及黑白数码复合机业务却均保持稳定增长。这得益于富士施乐正确的中国战略。去年，富士施乐宣布了“价值”与“销量”战略，并针对“销量”战略采取了一系列市场举措，包括推出中国定制产品、加大品牌推广力度、加强渠道建设等，这一系列举措的实施为富士施乐复合机业务带来了销量上的飞跃。富士施乐高级副总裁、富士施乐中国高级管理委员会总代表徐正刚先生肯定了这一成绩，并表示：“富士施乐复印机及纸张渠道业务能够在市场中拔得头筹，也是所有经销商伙伴共同努力的成果。富士施乐（中国）在富士施乐集团的战略地位已逐步提升，优化后的组织结构则更利于富士施乐（中国）的发展。今后，富士施乐将继续坚持在华可持续发展战略，实现价值和销量的快速增长。”

根据2013年数码复合机市场的分析，富士施乐（中国）有限公司复印机及纸张渠道业务总经理王伟平宣布了渠道策略及未来发展规划，主要包括：第一，加强渠道建设和二、三线城市覆盖；第二，加强渠道支持，包括市场活动、奖励机制及经销商培训等，并将重点提升经销商销售中高端产品的能力；第三，继续推出为中国市场定制的产品与服务；第四，拓展全新的非传统模式的销售渠道形式，以顺应市场发展的变化。

PRODUCTS
新品

宜博眼镜蛇炫光版游戏键盘

该产品炫酷型神合二为一，充满着机械科技感和时尚线条美，结合发光LOGO和左右侧蓝色LED灯带，不管是白天还是黑夜，其敏锐的时尚触觉和极致的个性魅力都令人心醉神往。同时，它的一体化宽大托盘、三段可折叠支架、内置钢板、底部超宽防滑脚贴、弧形按键设计等均围绕舒适体验而展开，以最大化为用户带来绝佳的享受和呵护。

媒体报价：179元

系统体验倍增 七彩虹新固件将带来八大改进

据官方消息，七彩虹Colorfly将会联合全志科技，为旗下平板产品升级最新的Android 4.2.2系统，届时七彩虹旗下全线四核A31、A31s以及双核A20平板都将得到升级，由此带来的是多项改进以及更佳的操作体验。升级全新系统之后用户所能感受到的，除了最直观的用户界面会发生变化以外，整个操作系统的流畅度与稳定性都将得到大大加强，体验倍增。

此次升级带来的改进主要有以下八点：更快速的流畅体验、更加美观的解锁界面、美化时钟界面、快捷的下拉菜单、支持手势输入和手势放大、Day Dream多功能屏保、支持HDMI同显和异显、升级4K Player独家播放器。

此次升级所带来的改进还是比较大的，七彩虹官方表示，旗下全志双核、四核机型都将能得到升级，而目前销售火爆的CT974 Ivory可能会最先推出。新系统将会伴随新品一起出货，当然老用户也可以通过官方下载地址进行固件升级，感兴趣的朋友可以多关注官方动态。

责编 | 向波 **美编** | 王妙婷 **组版** | 何雪松 **责校** | 杨志刚
2013.5.27 **投稿邮箱** | pcw-digital@vip.sina.com

本系列在电脑报老狼微博上同步更新!

+关注 老狼微博:http://weibo.com/u/1159277747

Jenova PROFESSIONAL 吉尼佛
(摄影系列 第二季)

3 跟老狼玩单反

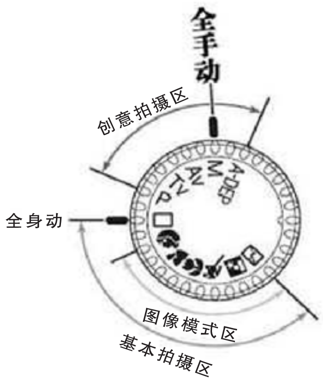
手动模式的奥秘

学习单反的乐趣是什么?老狼的感觉是,单反可以按照自己的想法表现你所需要的画面。要体会到这种乐趣,那么手动模式的使用就必须掌握。然而在单反用户中,大多数人还是使用自动拍摄模式,包括很多使用单反多年的“老鸟”,手动拍摄模式成为长久的“摆设”。殊不知,手动拍摄模式才是为摄影者准备的魔法之门。

迈出第一步,并成为习惯

使用手动拍摄模式,最大的好处就是让你变得更主动,你拍摄每一张照片都会思考,我为什么要拍?我该怎样考虑光影?时间一长久,你的这种思维成为习惯,你就会发现你的摄影水平在迅速提高。你拍的废片越来越少,佳片越来越多。使用手动拍摄模式不难,迈出第一步是关键。

很多人不使用手动拍摄模式,主要有两种原因:第一,摄影知识不够,不知道怎么设置;第二,怕麻烦。属于第一种情况的,一般多是新手,面对手动模式的“复杂”设置,完全弄不懂怎么操作,这可以理解。对第二种情况,多数人是怕麻烦,其实是一种心理。实际上在熟练的操作过程中,使用手动拍摄模式和使用自动拍摄模式相差时间是一样的,即使相差也是一两秒的工夫。一点不耽误摄影。



单反上的拍摄模式分区

正在使用的手动拍摄模式“M”

小贴士 | TIPS

什么是手动拍摄模式

手动模式简称M,跟我们前面两期介绍的全自动模式不同的是:全自动模式,全部参数设置由相机全包,摄影者不能改变参数;而手动模式则是指拍摄者全权做主来设置相机的光圈值和快门速度。在这一模式下摄影者可以完全根据自己的拍摄意图来设置光圈值和快门速度,使得拍摄出来的影像与自己想得到的影像相吻合,适合有特殊创意和想法的朋友使用。

组合的游戏,自己动手设置光圈与快门

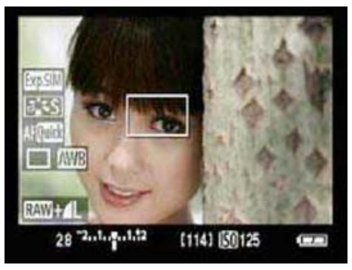
在上期老狼介绍了光圈与快门的作用,它们是一对组合。只不过在自动曝光程序里,这样的组合已经给你设置好了,在你拍摄时,相机会自动选择一种曝光组合来得到正确的曝光。但是如果我们使用手动拍摄模式,我们就需要自己来动手设置这对组合了。

新手会说,我对摄影一点都不懂,这有多难,完全不知道怎么设置。其实一点都不难,就拿新手来说,你只需要关注3个设置:“光圈大小”、“快门速度”、“ISO”。设置需要进行下面几个步骤:

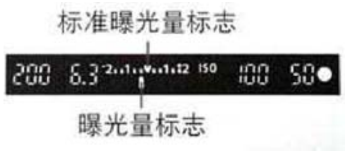
1.将相机的模式转到M模式,设定光圈和快门的数值,同时查看相机的内置测光表光标的位置是否在0附近。在正常光线环境中,把曝光量标志接近标准曝光量标志是接近准确曝光的基本参考标准。

2.拍摄时可以通过相机取景器里的内置测光表上的光标显示,来进行修正。内置测光表是一个横向的数轴,从负值经过0再到正值。负值“-”表示曝光不足;“0”表示曝光正常;正值“+”表示曝光过度。“0”刻度就是标准曝光量的位置。

3. 如果快门速度过慢时,请适当提高ISO值,比如设置ISO值为400或者600、800等,ISO的具体设置请参考相关的说明书。



相机取景器里的内置测光表



将曝光标志接近标准曝光量

改变曝光组合,体验乐趣

在上面的手动设置中,老狼提到了一个正常的光线环境,只需要将曝光量的标志对准“0”刻度(就是标准曝光量的位置)就可以了。什么是正常的光线环境呢?比如在白天自然光线环境里拍摄人像、风景等照片,这一设置方法是获得正确曝光量的基本参考。

在白天的自然光线环境里,这种曝光组合拍摄是正确的,但如果在光线很复杂的环境,比如晚上拍摄夜景,光线非常暗,相机的测光系统根本就无法识别光线强度,就无法选择正确的曝光组合,这时候就需要根据我们的拍摄经验来判断了,你可以通过不断地改变曝光组合试拍来得到正确的曝光。

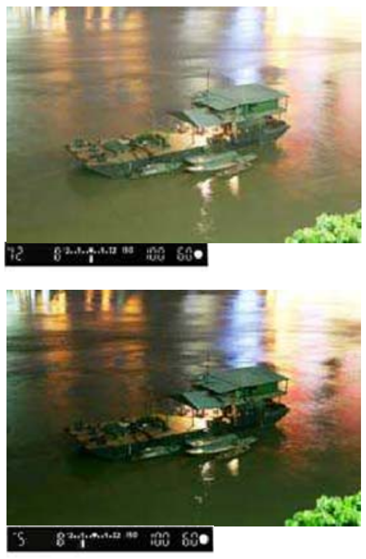
通过右边的图片对比我们可以总结一点,在使用手动拍摄模式时,对大面积白色或黑色的拍摄对象,要做白加黑减的补偿,就是面对大面积的黑色时,我们要减少曝光量,比如在拍摄夜景时;在拍摄大面积白色时,我们要增加曝光量,比如拍摄雪景。

虽然M挡不能像光圈优先或快门优先挡那样进行曝光补偿操作(手动曝光没有曝光补偿的说法),可以变通一下,需要“白加”时,光标偏向“+”方向一点;需要“黑减”时,光标偏向“-”方向一点,以此来达到曝光补偿的目的和效果。

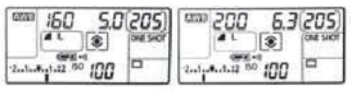
手动模式的优点就是摄影者可自行控制曝光条件来表现自己的摄影作品,使其产生曝光过度或曝光不足的视觉效果。在光线复杂、光比大、强逆光情况下,也能像专业摄影师一样拍出漂亮的大片,充分发挥单反相机的性能。让更多的拥有单反相机的摄影爱好者掌握全手动拍摄的乐趣,从容自信地享受摄影的快乐。

1200 2.8 100 50

自然光线下的曝光组合



这是夜晚拍摄江上的小船,我们按正常曝光,可以看到画面明显过曝,感觉是白天的效果。而我们减少曝光,把曝光量的光标偏向“-”方向三格,可以看到画面曝光更准确,夜晚的感觉更明显



“白加”时,光标偏向“+”方向;“黑减”时,光标偏向“-”方向

小贴士 | TIPS

手动模式下曝光补偿功能不可能起作用,这时快门速度和光圈完全是由拍摄者自定的,相机不可能进行干涉,只能由拍摄者自己在测光显示值的基础上更改快门速度和光圈,否则就不成其为手动模式了。

美丽的城市 电脑报第二轮拍客大赛正在进行中

电脑报第二轮拍客大赛已经进行到第三周了,大家的参与热情也逐渐高涨。本次的主题是我们生活的城市,希望参赛者的提交作品以城市为题。对于乡村主题的照片,今后我们也可以举办相应的拍客大赛,有好作品暂时保留:)。在这三周中,老狼收到很多参赛者反馈说自己没有微博,不能提交作品。这也没有关系,没有微博的朋友,可以通过邮件参赛,老狼的邮箱为:pcw-xb@vip.sina.com。有微博的朋友,尽量使用微博,把照片传到微博活动区:http://event.weibo.com/829563,方便更多的人分享。

本期优秀作品

▲ **清晨的福州 作者:冠军小屁屁**

早晨一轮太阳升起,浓雾逐渐散去,美丽的福州开始了一天的繁华生活。如此美景虽然没有带相机,但使用三星i9300拍摄,整体感觉还不错。

▲**金色之城 作者:冰冰徐**

在美丽的夕阳映衬下,静静的湖面被染成了金色。站在黄冈遗爱湖公园的高层俯视整个城市,只留下剪影,给人的感觉非常安静。

责编 | 向波 **美编** | 王妙婷 **组版** | 何雪松 **责校** | 杨志刚
投稿邮箱 | pcw-digital@vip.sina.com 2013.5.27

感受光影的魅力

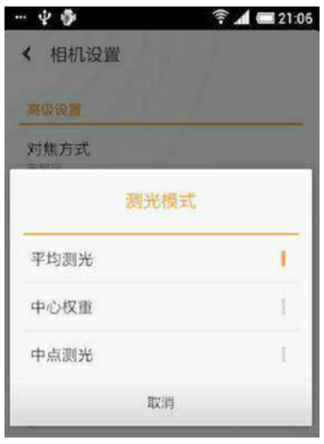
摄影，其实就是一场光与影的游戏。能否玩得精彩，关键在于拍客对明与暗的控制，只要拿捏得恰到好处，即便手上抓着的是手机，不是单反，也能创造令人惊艳的画面。很多人不相信真的能有这样神奇，今天老狼就来和大家说说其中的一些创作手法，你会对手机的拍照功能刮目相看。

了解手机的测光模式

和相机一样，手机也是通过测光来判断光线明暗。所谓测光就是根据入射光线的条件自动确定曝光量，其原理说起来很简单，系统假设所测光区域的反光率都是 18%，这个数值是根据自然景物中间调（灰色调）的反光表现而定的，当所拍摄的画面反光率高于 18%灰度时，系统就认为画面过曝了，通过对快门和光圈的调整，降低曝光量，反之就是欠曝，需要增加曝光量。

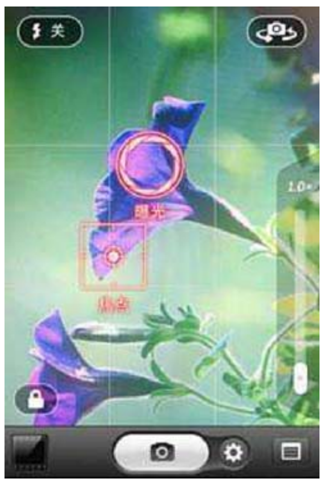
《Camera+》
- **适用平台:iOS**
- **最新版本:3.7.1**
- **下载地址:http://itunes.apple.com/cn/app/id329670577**

苹果 iPhone 的相机功能在默认状态下是平均测光模式，它将画面分割成数个区域，各自进行独立测光，然后汇总计算取得平均值，通常在拍摄风景和建筑等大场景下，能够得到较为准确的曝光值。如果用手指触摸屏幕，模式会自动切换成点测光，这时系统只会对焦点位置的光线进行评估，焦点之外的区域不会理会。Android 手机用户还能在菜单中调用中心权重测光，它和相机上的中央重点测光是一个意思，对画面中心域重点测光，并且参考周围的测光值，进行综合计算。



不要小看手机，拍照模式下，能够和相机一样地调整测光模式，最常用的是平均测光和中点测光

默认状态下，触摸屏幕既是选定对焦点，也是确认测光点



《Camera+》是 iOS 平台下唯一一个能够分别选择对焦点和测光点的应用

逆光营造通透效果

初学摄影，一定要了解顺光与逆光，这是决定一张照片成败的关键。顺光即是正面光（拍摄方向与光的照射方向一致），由于光源覆盖面积较大且测光难度不高，所以是初学者最容易掌握的环境光，它的缺点是反差较小，被摄物色彩趋于平淡且缺乏过渡层次，所以老狼以前强调拍摄时间不能在中午，要适当调整取景角度。至于逆光，光源是从被摄物体背面直射过来，这时候画面上的明暗反差会很大，平均测光模式已经失效，主动权掌握在拍客手中，因为需要用点测光来配合。如果拍摄树叶和花卉，对其进行测光，那么会有一种光线穿透的感觉，色彩明度和饱和度都有大幅提升，质感变得强烈，连里面的茎都清晰可见。

需要注意的是，为了避免光线直射入镜头，出现光晕现象，最好能用手遮挡在镜头上方，替代遮光罩的作用。

影子带来创新构思

无论用手机还是相机，很多人平时拍照的时候总是忽视了阴影的作用，甚至有意地避开影子，然而在一些摄影师眼中，它却成为了作品生动的要素。

不知道大家有没有留意，阴天光线散射时形成漫射光，这种光能产生非常柔和的阴影，而晴天的直射光能够产生硬朗且边缘明显的阴影，在这种情况下，可以赋予被摄物体立体感和空间感，而虚实对比还能够增加画面的趣味性。

一般来说，清晨和傍晚的影子最长，如果在这个时候拍摄，往往可以获得夸张和变形的效果。拍摄时采用较高的视点，效果会更佳。阳光越强，影子就越暗，效果也就越强烈。黑色的影子由于缺少容易使人转移注意力的细节，因而能产生强烈、鲜明的画面形式，比如拍摄树木和建筑，还能够在构图中起到均衡画面的作用。

剪影是一种艺术

逆光拍摄，有时候明暗反差过大，如果使用常规拍摄方式，主体细节全无，即便使用点测光保证主体曝光准确，但背景却是白花花一片，毫无情景可言。既然如此，干脆拍成剪影效果吧。它表现的是一种轮廓美，可以令平凡的景物转化成强烈的视觉效果，甚至抽象。

通常取背景最亮的范围进行点测光，难度在于构图，因为主体已经没有色彩，并且丧失细节，要实现美感，除了用线条勾画出主体独特的形态，还要很好地融入环境。一般来说，选择日出或日落时分拍摄剪影效果最佳，因为这时的光线相对柔和，不会刺眼，而且背景有更多的变化，例如日落，天空会从蓝色渐变到黄色，相当漂亮。

如果前期拍摄，剪影的效果没有那么明显，或者说还不够“黑”，可以用《美图秀秀》再加工，适当调低亮度，并增加对比度，效果很容易就出来了。

逆光下，运用点测光，能够让原本很平常的树叶变得通透有质感，让人眼前一亮

利用影子，可以实现虚实结合，让原本很简单的画面，顿时变得有内涵，有故事

可以利用环境中的影子，让画面看起来更加丰富。要知道一些植物和建筑物外形都是非常规则的，同时具有重复的韵律

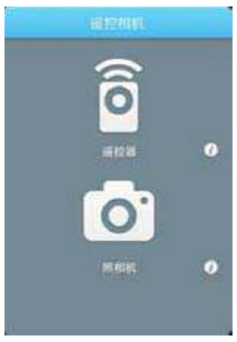
剪影是一种化腐朽为神奇的拍摄手法，除了选择准确的对焦点外，并没有太多的技巧和诀窍，关键在于拍摄者要能想得到

自拍大杀器

很多年轻 MM 在买手机的时候，特别关注摄像头的拍摄效果，在她们看来手机不仅仅是用来玩的，更是自拍利器，可以随时随地拿出来臭美，拍出美美的照片。然而想和做始终是有距离的，前置摄像头太烂，用背面摄像头拍又不方便取景，就算带了迷你三脚架，也没人帮你按快门，这可真是愁坏了。其实按快门未必要用手，喊两嗓子也行，只要你找到这些创意快门 APP。

遥控相机

适用平台:iOS
版本:1.0.1
容量:1.8MB
好玩指数:★★★★★
下载地址:http://itunes.apple.com/cn/app/id557150401



如果你有两部苹果设备，那这款 APP 必须要装，因为无论距离多远，哪怕一个在北京，一个在上海，都可以相互进行控制。最让人意外的是，电脑也可以扮演控制端，对前后摄像头和闪光灯进行遥控，能把照片瞬间下载下来，适合用在聚会合影，制作出创意照片墙。

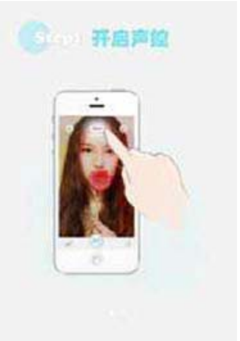
CamCam Pro

适用平台:iOS、Android
版本:1.4
容量:1.76MB
好玩指数:★★★★☆
下载地址:http://itunes.apple.com/cn/app/id461244353

之所以大家都喜欢用前置摄像头自拍，无非是因为可以看着屏幕摆造型。其实构图这种粗活，完全可以交给这款 APP 来完成，只要把镜头对着脸，系统会自动进行识别和锁定，然后激活快门，让你全心全意当画面中的主角。

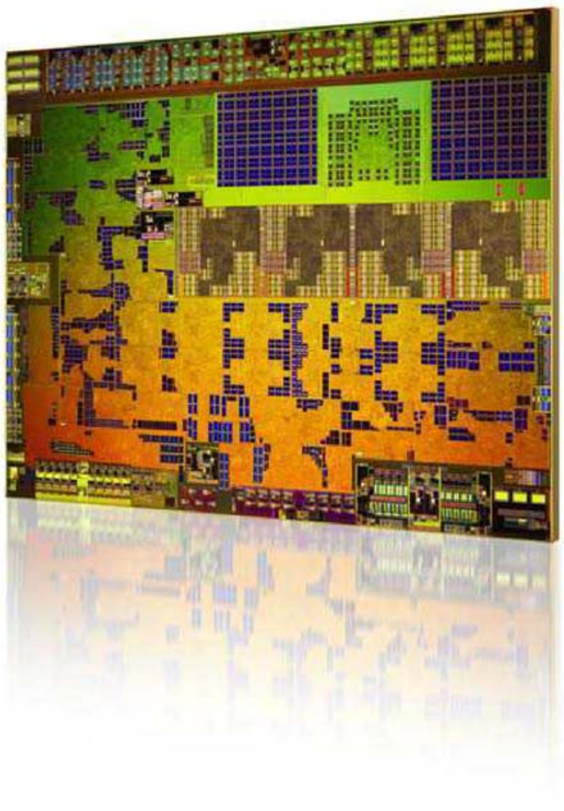
声控拍拍

适用平台:iOS
版本:1.0
容量:4.5MB
好玩指数:★★★★
下载地址:https://itunes.apple.com/cn/app/id590345270



“咳”一声、“嘿”一声、大喊“茄子”、拍拍手掌、打个响指，甚至跺下脚，只需要一声令下就可以实现随意自拍，这下不用再到处找人帮忙按快门了。声控拍拍让手机进入语音拍照的新时代，不仅解决了自拍的难题，还方便偷拍。要说美中不足，就是环境不能太吵。

2013.5.27
责编 | 黎坤 **美编** | 毛代洪
组版 | 况中银 **责校** | 杨志刚
投稿邮箱 | pcw-pc@vip.sina.com



说到笔记本轻薄化，很多人的第一反应相信都是超极本，诚然，在铺天盖地的广告攻势后，“超极本”这三个字已经有了相当高的知名度。不过，轻薄本毕竟是个大范畴，在大众心目中，甭管超极不超极，看得见理解得到的，就是机身的轻薄——这也是整个PC产业发展的趋势。而在这个大背景下，AMD推出了新一代APU，今天我们测试的便是隶属于代号Kabini，定位超轻薄笔记本的A4-5000处理器。这颗处理器的性能如何？与竞争对手英特尔的超低电压处理器相比有何优势？采用它的轻薄机型，应该如何定位呢？

低价轻薄新选择

AMD 全新 A4-5000 APU 测试与分析

扫一扫，分享电子版

针对不同形态，三大系列APU并行

新一代 AMD APU 将根据不同的平台定位来进行划分，共有三大类别的产品：针对平板电脑等小尺寸触控设备的 Temash 系列，面向主流及超轻薄本的 Kabini 系列，以及针对高性能超轻薄本的 Richland 系列。而后期还有支持异构计算、内嵌 ARM 信任域处理器的 Kaveri 系列来接 Richland 的班（今年晚些时候才会出现）。

作为目前最火爆的运算平台，以平板电脑为代表的手持设备自然吸引了包括 AMD 在内的传统 x86 巨头的目光，其最新的 Temash 系列 APU 正是为此而生。根据官方资料来看，与前代 APU C-70（TDP 9W）/E2-1800（TDP 18W）相比，新 A4-1200（TDP 4W）/A6-1450（TDP 8W）功耗减半，但性能却没有受到影响。而在与英特尔 Atom Z2760 的较量中，Temash APU 的显卡性能更是 5 倍于 Atom Z2760，同等电池容量的情况下续航时间甚至超过 Core i3 3217U 近 50%，理论上看很给力。

根据本报记者从 2013 年 AMD Techday 技术峰会上得到的消息来看，Kabini 系列，也就是我们今天测试的 APU A4-5000 平台的性能将比前代提升 88%，而且是第一款，也是唯一一款超低电压四核处理器，在融合单显上也将继续保持性能优势，在得到上述进步的同时，功耗也将保持在相对较低的状态，让笔记本续航能力更强。

最后我们来看看定位高性能超轻薄本的 Richland，在这个系列上 AMD 将以继续发挥集成显卡性能优势为主，并且强调更快的唤醒及启动速度，以及响应速度更快的无线视频显示功能。更重要的是，它也将有 TDP 仅为 19W 的低功耗版，与前代同等级产品相比图形性能提升近 40%，处理器性能提升 12%，在 45Wh 电池下可连续近 5 小时地播放 720P 视频，相对而言前代平台仅能播放 3 个半小时。

AMD 新 APU 定位（对位）表

	对应竞争产品
Richland A10 系列	Core i5
Richland A8/A6 系列	Core i3
Kabini A6 系列	Core i3
Kabini A4 系列	Pentium
Temash A6/A4 系列	Pentium/Celeron

AMD Kabini APU 规格对比表

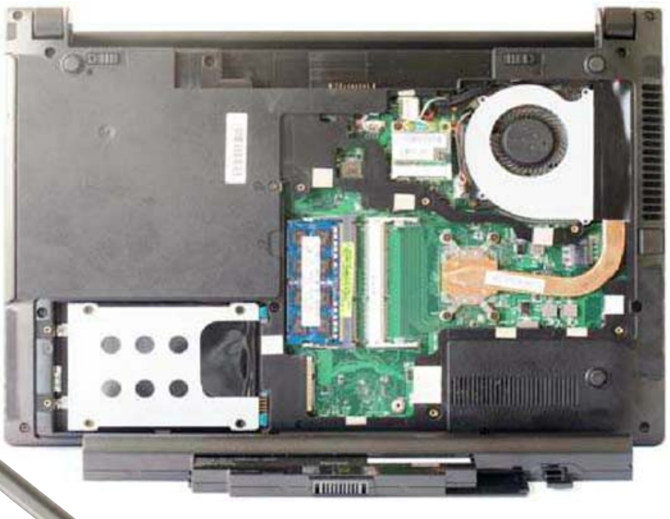
	APU A4-4355M	APU A4-5000
代号	Trinity	Kabini
主频	1.9GHz	1.5GHz
TDP	17W	15W
制程	32nm	28nm
集成显卡	HD 7400G	HD 8330

性能实测

Kabini原型机：够轻薄且带光驱

我们今天的测试基于 Kabini 系列原型机，从它身上相信可以看到 AMD 对于该系列处理器机型的定义具体是怎样的。这款原型机采用了 14 英寸模具，机身重量 1.75kg，厚度 21mm，与超极本标准十分接近。机身采用工程塑料，顶盖为铝制金属，依旧保留了光驱。AMD 一直没有强行要求基于 APU 的轻薄本使用固态硬盘，这款原型机也如此。更重要的是，底部留有小盖板，方便基本维护。因此我们猜测，基于 Kabini 系列 APU 的产品在功能与可维护性上更完善，价格比超极本更低，与此同时轻薄感保持在同一水准。

另外一个重要的“花边”是：这款原型机采用的是全高清屏，或许这也暗示了高分屏将是未来轻薄机型的一个重要趋势吧。

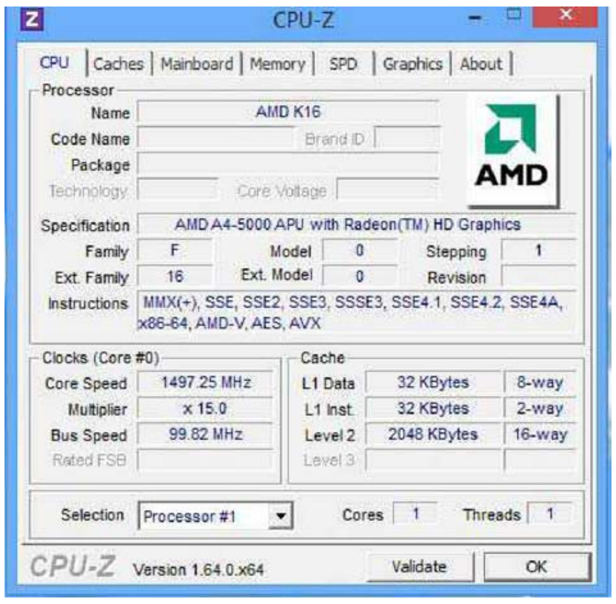


▲ 外置电池、底部带有小盖板这些传统的设计思路，对应的是出色的可维护性。而大多数超极本的基本维护都要完全拆机

▶ Kabini 系列 APU 原型机在重量、尺寸方面与低价位超极本相当

处理器：性能比肩奔腾，功耗低于英特尔U系列

作为一款 TDP 为 15W，定位于主流价位超轻薄笔记本的处理器，APU A4-5000 在性能上的表现将直接决定其对应的产品定价甚至是市场表现，而根据 AMD 的官方资料来看，A4 系列的竞争对手是英特尔奔腾低电压系列，因此我们本次测试的性能部分就以英特尔 Pentium B950 标准电压处理器为对比平台（实际上，低电压的 Pentium 2117U 才是 A4 系列 APU 的竞争对手，不过目前暂时没有测试机型，因此选择了理论上性能更强的 Pentium B950 做对手）。而功耗部分，我们选择了 TDP 为 17W 的英特尔 Core i3 3227U 进行对比，满载功耗取自高性能电池模式下的 Furmark+WinRAR 考机测试，开启无线网络；空载测试取自平衡电池模式，开机后完全静置，关闭无线网络。满载空载测试均关闭显示屏，以获得公平的处理器平台的功耗数据。



Processor
Name: AMD K16
Code Name:
Brand ID:
Package:
Technology:
Core Voltage:
Specification: AMD A4-5000 APU with Radeon(TM) HD Graphics
Family: F
Model: 0
Stepping: 1
Ext. Family: 16
Ext. Model: 0
Revision:
Instructions: MMX(+), SSE, SSE2, SSE3, SSSE3, SSE4.1, SSE4.2, SSE4A, x86-64, AMD-V, AES, AVX

Clocks (Core #0)
Core Speed: 1497.25 MHz
Multiplier: x 15.0
Bus Speed: 99.82 MHz
Rated FSB:

Cache
L1 Data: 32 KBytes 8-way
L1 Inst.: 32 KBytes 2-way
Level 2: 2048 KBytes 16-way
Level 3:

Selection: Processor #1
Cores: 1
Threads: 1

CPU-Z Version 1.64.0.x64

即便是最新版本的 CPU-Z，也无法完全识别 APU A4-5000 的全部数值，甚至有部分存在错误，比如处理器核心，实际上 A4-5000 是四核心

▶下转48版

上接47版

AMD APU 性能测试表

	APU A4-5000	Pentium B950
Cinebench R10 单核心 / 多核心	1498/5253	3364/6509
Cinebench R11.5 单核心 / 多核心	0.39pts/1.38pts	0.72pts/1.56pts
X264 HD Benchmark Pass 1 视频转码	51.52fps	54.65fps
WinRAR 文件压缩	1635KB/s	1333KB/s
TrueCrypt AES 加密性能	922MB/s	159MB/s
Photoshop 壁画艺术效果渲染时间	20s	19s
1080P 视频播放处理器占用率	17%	20%

AMD APU 功耗测试表

	APU A4-5000	Core i3 3227U
空载功耗	6.2W	8.2W
满载功耗	18.1W	19.5W

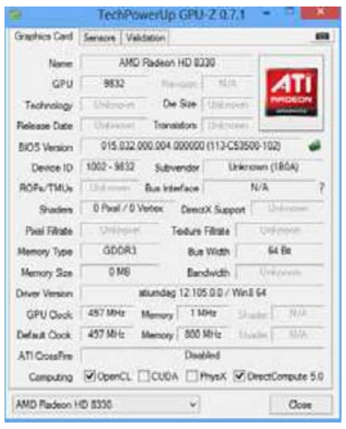
从我们的测试结果来看，AMD A4-5000 APU 的性能是值得肯定的，能与标准电压版 Pentium B950 分庭抗礼。虽然 Pentium B950 是 Sandy Bridge 架构产品，但得益于较高的频率（2.1GHz），性能甚至应该小小地领先于 IVY Bridge 平台的 Pentium 2117U，这也就意味着，AMD A4-5000 APU 在处理器性能方面与目前 3000 元级主流本相当，别忘了，它还是超轻薄产品哟！

在功耗方面，无论空载还是满载 AMD A4-5000 APU 均低于 Core i3 3227U，尤其是空载功耗，比 Core i3 低电压版少了近 25%，这对提升整机续航会有较大帮助。虽然与英特尔新近推出的 Y 系列处理器（TDP 为 13W）相比，A4-5000 的 TDP 还是略高了一点点，但作为定位超轻薄本的处理器，这样的功耗表现已经属于目前传统 PC 处理器的最佳水准（Y 系列是英特尔推出来针对 Win 8 平板的）。

HD 8330单显完胜奔腾

Kabini 系列 A4-5000 APU 所搭载的融合单显编号为 HD 8330，从硬件参数来看，可能你会觉得它不算特别突出，与 A6-4455M 系列所搭载的 HD 7500G 相比只是制程领先，在流处理单元数量上没有优势。不过，因为架构的不同，我们不建议大家这样直接对比。而我们也将用实际测试与体验来对比 HD 8330 与 HD 7500G、英特尔 GMA HD 集显（Pentium 处理器所采用的集显，不同于 Core i 系列的 HD 4000）之间的性能差异。

测试结果可以说在我们的预料当中，作为 AMD A4-5000 APU 的直接竞争对手，Pentium 处理器的集成显卡在 HD 8330 面前几乎没有招架之力，而这样的性能表现对于一款 TDP 仅为 15W 的处理器集成显卡而言已属相当不错，若是将画质调至最低，HD 8330 在《生化危机 5》中可以实现基本流畅。虽然与前代 A6-4455M 所搭载的 HD 7500G 相比有些落后，不过鉴于目前新一代 APU 还未正式上市，驱动尚未达成理想状态，所以我们认为它的真实实力应该还没有得到完全发挥。



Name: AMD Radeon HD 8330
GPU: 9832 Revision: N/A
Technology: Unknown Die Size: Unknown
Release Date: Unknown Transistors: Unknown
BIOS Version: 015.032.000.004.000000 (113-C53500-102)
Device ID: 1002 - 9832 Subvendor: Unknown (1B0A)
ROPs/TMUs: Unknown Bus Interface: N/A
Shaders: 0 Pixel / 0 Vertex DirectX Support: Unknown
Pixel Fillrate: Unknown Texture Fillrate: Unknown
Memory Type: GDDR3 Bus Width: 64 Bit
Memory Size: 0 MB Bandwidth: Unknown
Driver Version: atiumdag 12.105.0.0 / Win8 64
GPU Clock: 497 MHz Memory: 1 MHz Shader: N/A
Default Clock: 497 MHz Memory: 800 MHz Shader: N/A
ATI CrossFire: Disabled
Computing: ☑ OpenCL ☐ CUDA ☐ PhysX ☑ DirectCompute 5.0
AMD Radeon HD 8330

A4-5000 APU 的集成显卡在最新版的 GPU-Z 也无法完全读取数据

AMD APU 集成显卡性能测试表

	HD 8330	HD 7500G	英特尔 GMA HD
制程	28nm	32nm	22nm
流处理单元数量	80	256	6
核心频率	497MHz	424MHz	350~1000MHz
3DMark 11 GPU	P472	P585	P320
3DMark Vantage GPU	P1552	P2322	P1258
Cinebench R11.5 显卡	13fps	18.67fps	10.51fps
《生化危机 5》	20.6fps	19.7fps	12.5fps
《街头霸王 4》	34.81fps	36.21fps	24.26fps

注：游戏分辨率为 1366 × 768，默认画质

市场分析

进驻3000元级，打造轻薄+全能，有戏！

从技术和产品性能层面来看，AMD 的 Kabini A4 系列有大的机会。相比英特尔 Pentium 低电压处理器，它不仅在处理性能方面可以与之抗衡甚至略占上风，原有的融合显卡性能优势也同样得以保留，且功耗还更低。而相比 Core i 低电压处理器，它的性能虽然会有一定差距但总体不大，而功耗优势却比较明显。

我们认为 A4-5000 轻薄本若定位于 3000 元级将具备很强的竞争力。AMD 原先支撑 3000 元级市场的是 E2-1800，其性能并不理想。而今 A4-5000 的入驻，可以将这一价位段的机型的性能大幅提升。而从与竞争对手的市场格局来看，3000 元级市场恰好是竞争对手的“空白市场”——在这个价位段，竞争对手的主要产品是入门级传统本，采用低电压处理器的轻薄本 / 超极本根本没有覆盖到这一市场来。换句话说：A4-5000 可以支撑起性能不俗的 3000 元级轻薄本市场，这一市场的潜力，绝对是巨大的。AMD 接下来应该做的，就是在 OEM 厂商端发力，让大家共同参与这类产品的生产与销售。

全球连线

赶超苹果！
三星发布超高分辨率笔记本屏幕

据国外科技网站报道，前不久三星在 Display Week 2013 上展示了一款全新的超高分辨率笔记本电脑显示屏，尺寸为 13.3英寸，其标准显示分辨率高达 3200 × 1800，像素密度为276 ppi，这一结果已经远远超过了谷歌 Chromebook Pixel的2560 × 1700（239ppi）和苹果Retina MacBook Pro笔记本屏幕的2560 × 1600（220ppi）。据了解，三星展示的这块超高分辨率显示屏要比现在的LCD显示器节能30%，但是三星并未透露这块屏幕是否会应用在新款的超极本上，更没有透露自己是否会推出搭载此屏幕的13.3英寸笔记本。

编辑点评：

超高分辨率笔记本市场竞争会越来越激烈

又是一家加入超高分辨率笔记本显示屏的厂商，只是三星这次推出的笔记本显示屏规格可谓一步到位，不但一举打败了苹果和谷歌的相关产品，就连东芝Kirabook笔记本(2560×1440屏幕分辨率)也不在话下。

如果三星能将这款屏幕能首先运用在自家的超极本上，无疑会带来极致的眼球效应，它对于视觉体验带来的变化同样也是革命性的。不过一款笔记本的成功，屏幕虽然非常重要，但是却不足以成为全部，毕竟这和产品的设计、易用度甚至是价格紧密相连。当然这一两年来三星在笔记本上可谓创新不断，如果能够推出一款配备3200×1800屏幕的13.3英寸极致轻薄超极本，风头盖过苹果Retina屏幕 MacBook Pro笔记本也不是没有可能的事情。

英特尔Haswell有望一口气全部发布

在 4 月底英特尔官方网站的一幅广告图片曝光了 Haswell 的具体发布日期，广告图片上说“第四代 Intel 酷睿处理器将在 3337200000000000 纳秒之后到来”。换算过来也就是在北京时间 6 月 4 日登场，而当天也就是台北电脑展 Computex 2013 开幕日。另外 Haswell 的全系列产品规格已在近日曝光，而有消息称英特尔将一改以往先发布 i7 再 i5 最后 i3 的策略，在发布会上发布包括桌面以及移动平台上的囊括 i7 到 i3 的全系产品。

编辑观点：移动平台端，初期发布的是全系列低电压产品

必须更正一下，根据我们了解到的最新信息，将在 6 月发布的移动平台处理器包含了低电压 U 系列的全部(Core i7/i5/i3)。而标准电压处理器可能仅发布 Core i7，而 Core i5 和 Core i3 有可能要到 Q4 的时候才会发布。

东芝提前曝光变形超极本Z15T

原本计划在 9 月发布上市的东芝分体式变形本 Z15T 在 5 月 16 日举行的渝洽会上提前曝光。虽然展出的是一款工程样机，但是其一些设计元素已经被定型。展出的样机采用了 Core i7 3689Y 处理器，搭载了 4GB 内存和 256GB SSD。同时在键盘底座上加入了指点杆方便用户进行鼠标操作，另外在机身上也拥有丰富的数据接口。通过东芝工作人员获知，这款变形本上市后外形以及接口还可能进一步变化，同时价格会在万元以内。

编辑点评：Y 系列处理器机型将大量上市，能不能火，就看定价！

虽然这款命名为 Z15T 的变形本还未上市，但得益于 Core i Y 系列处理器的低功耗和高性能，采用这种处理器的触控机型绝对会大量上市(宏碁 P3-171 和联想 YOGA 11S 已经上市)。何种形态且不论，毕竟英特尔没有限制。但有一点是明确的：这种机型已经有走红的理由了(出色的处理器)，能不能真正在市场端火起来，就看产品各自的定价了。

外形更漂亮

神舟唐朝M35一体机评测

说到一体机，很多人会想到苹果，若是对市场有一定了解的读者朋友可能会提起联想，而事实上，在国内最先让主机与显示器合二为一的却是神舟，其唐朝系列可以说开创了国产品牌一体机时代，而由于外形与宣传方面一直都过于低调，部分消费者不太知晓。今天我们测试的这款M35打破了原有唐朝系列的常规思路，它有哪些变化？是不是与笔记本一样具备极高的性价比呢？

真正一体化，外形颠覆传统

虽然神舟是最早将显示器与主机合二为一的品牌，但当时所实现的方法有些与众不同——将硬盘和光驱等部件设计在底座中，这种方式一定程度上限制了一体机的形态变化，而且纯黑色外形也让它显得有些死板。时至今日，我们在神舟一体机中仍然能看到采用这类设计的产品（如奔驰E系列）。

而这款唐朝M35则完全摒弃了这种设计思路，采用了单支架式设计，外壳也采用了银灰色涂装，甚至有一点点iMac的感觉，这样的变化是让人有些惊喜的，说明神舟品牌开始注重产品的外观设计了，因此M35的推出让熟悉神舟一体机的用户感到眼前一亮。

神舟唐朝M35是一款20英寸一体机，一体化屏幕设计，机身边角厚度为 20mm，最厚处为42.5mm，这使得它在观感方面并不累赘，显得简洁大方。欧式的银灰色系也让它能较为轻松地融入家居环境，就第一印象而言，唐朝M35的确够深刻。

不过挑剔地看，该机边框不算窄，近23mm，控制在17mm左右视觉效果会很出色。

接口丰富，易用性细节可小改进

相比神舟以前的一体机，M35在外观上总体提升很大，甚至有点惊艳，所以在易用性方面，我们的眼光也自然挑剔了一些。该机的接口比较丰富，但严格来说，在小细节上与设计优秀的一体机相比依然存在一些差距。

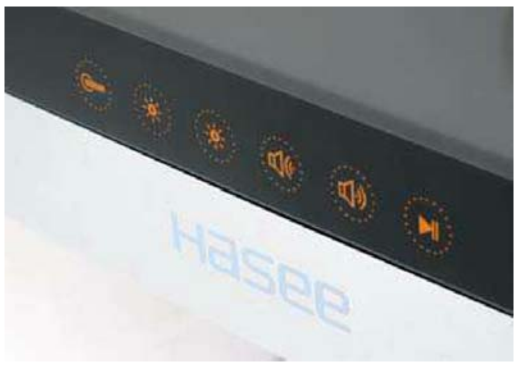
隐藏在机身下方的开机键比较独特，且旁边还有1个USB2.0接口和SD卡读卡器，虽然用户使用熟悉后不存在什么影响，但是在机身前面板下部加上按键或接口标志提示相信会让用户感到舒适。不过该机为屏幕配备了钢化玻璃保护层，可以有效地降低外力损坏屏幕的可能性，并且在屏幕下方留有触控式功能键，在看电影时就不用暂停就能直接调节音量与亮度了，易用性较好。除此之外，该机的用料也算比较大方，支架采用了全金属设计，虽然转轴的调整角度相对较小，不过日常使用还是足够，但触控版我们还是建议将开合角度设计得更大一点，方便在各种方式下触控操作。

从拆解可见，该机的扬声器个头比较大，音量还是足，但声音偏“闷”，听纯器乐几乎无法体现出应有的质感，这一点需要改进。

安静且发热量小

虽然神舟笔记本一直给人性能强悍的印象，不过在一体机端，神舟并没有一味强调强悍的性能，我们测试的这款（3999元）M35采用的是奔腾处理器，而且是基于笔记本平台打造，算是兼顾大屏幕的一种妥协吧。当然，就普通家庭用户的应用而言，Pentium B950双核处理器的性能还是足够的，搞定日常办公或上网娱乐，还可以在低画质下玩如《FIFA 13》等对硬件要求不高的3D游戏，而且它还有运行功耗低（空载17W，满载46W）、噪音低、发热小（满载处理器60℃）优点，比较适合需要长时间使用电脑的用户。

◄神舟唐朝M35的厚度比较薄，机身采用了银灰+黑色设计，时尚感较强，支架为金属设计，不过屏幕角度的可调整范围较小



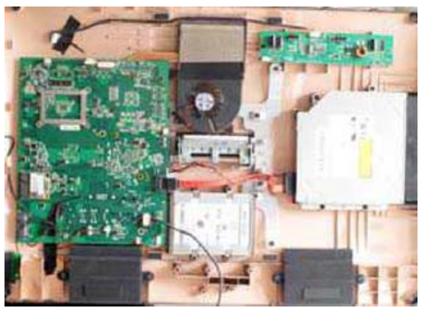
▲屏幕下方预留有常用的功能触控按键，分别为开关触控面板、亮度增减、音量高低以及打开Windows Media Player

内部设计简洁 维护略显复杂

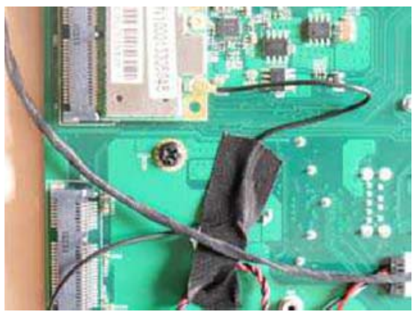
虽然不会长时间高负载使用，但日后的升级与清灰维护也是难免的，因此我们同样也对神舟唐朝M35的内部设计用料及可维护性进行了解析。

神舟唐朝M35的背部没有预留任何盖板，这也就意味着任何维护必须先拆机，至少要拆下背壳

►我们测试的这款唐朝M35所采用的是BOE（京东方）的1600×900分辨率、TN面板LED背光屏，视觉效果规矩



只需拧下四颗螺丝，即可将屏幕面取下，这里需要注意的是，该机的主板位于底壳上，有数条数据线与屏幕相连，在拆解时必须小心。由于采用了笔记本硬件平台，因此其内部设计清爽简洁，有较多的空余空间，散热效果有更好的保证



唐朝M35有2个Mini PCI-E接口，其一被无线网卡占据。无线网卡型号是Atheros AR1111

唐朝M35的主板接口位置采用了特殊设计，同时也预留了一根内存插槽可以升级。对于需要升级的用户来说是一个福音

服务电话：4001069999

产品总评：80

✓ 外形较独特，适用于普通家庭，有触控版（T55）可供选择

✗ 屏幕边框稍宽，维护不太方便

产品规格

- **处理器：**Pentium B950（2.1GHz）
- **内存：**4GB DDR3-1600
- **显卡：**英特尔GMA HD集成显卡
- **存储：**500GB 5400rpm HDD
- **显示器：**20英寸（1600×900）
- **网络：**11n无线+有线
- **其他：**2×USB3.0、2×USB2.0、DVD刻录机、HDMI、VGA、读卡器、摄像头、音频输入输出
- **系统：**Linux
- **参考价格：3999**元

性能测试

- **CineBench R10单核心/多核心/显卡：**3364/6509/2912
- **CineBench R11.5单核心/多核心/显卡：**0.72pts/1.56pts/7.64fps
- **3DMark Vantage总分/显卡/处理器：**P1003/798/4942
- **HD Tune读取/写入：**83.4MB/s / 82.9MB/s
- **满载处理器温度：**60℃
- **《FIFA 13》1600×900，低画质：**49fps
- **《星际争霸2》1600×900，低画质：**46fps
- **《使命召唤9：现代战争3》1600×900，低画质：**32fps

工程师总结 | 黎坤

日常家用还不错

虽然神舟唐朝M35还存在一些易用性的小瑕疵，维护也不是很方便，但在同价位产品充斥着赛扬、AMD APU E系列处理器的大环境下，它不仅性能更主流，而且还拥有着辨识度较高的外形，是神舟近期推出的一体机产品中外观设计颇显档次的一款产品。你若想在家里进行文字办公，或进行一些日常的生活娱乐，又不想外观太死板的话，神舟唐朝M35是不错的选择。

当然，如果你想要获得更强的性能体验，我们建议考虑唐朝M55，它与M35外形一脉相承，但处理器采用了Core i5 2430M，显卡为GT 635M，在中画质下可以满足流畅运行主流游戏的需求。

责编 | 穆测波 **美编** | 王妙婷 **组版** | 何雪松 **责校** | 曾灿
投稿邮箱 | pcw-pc@vip.sina.com 2013.5.27

真材实料看PC | **Technology**

毋庸置疑，一场笔记本的变形革命已经悄然来临，各种形态的变形本纷纷登场。不过，熟悉笔记本发展史的人会发现，其实在“变形本”概念提出之前，在很多 PC 产品上可以看到类似的变形设计。从发展角度看问题，一套成熟的设计需要经过千百次验证才能完善成熟。那么，如今的变形本是如何进化而来的？经典设计是如何走向成熟的？本系列将对目前主流变形设计的前世今生进行回顾与对比，为读者梳理不同变形结构的传奇演变过程。

“变形设计进化论”系列之一

双转轴的舞蹈

扫一扫，分享电子版

传统笔记本只有一套转轴设计，这大大限制了动作的灵活性，难于满足变形需求。在原有转轴基础上再增加转轴，可以让笔记本拥有更多“关节”，使得动作更加灵活，也能变换出更多的形态。实际上最近关注度颇高的变形本宏碁Aspire R7与经典变形本联想YOGA，正是依靠双转轴的连接方式，实现了让笔记本屏幕舞蹈般的形态变化。下面我们就来看看双转轴设计的进化史。

连杆双转轴 | 让屏幕“飞”起来

- **前身产品：海尔 V60（2006 年）/ 惠普 Pavilion HDX（2007 年）**
- **最新代表：宏碁 Aspire R7（2013 年）**
- **优势：拥有更多变形形态、类似一体机支架特性**
- **缺点：平板状态下无法完全合拢**

在变形设计陷入“老套循环”的时候，宏碁 Aspire R7 的推出给了变形本一些新鲜感，因为它采用了连杆双转轴（分别在机身和屏幕各设置了一套转轴机构，两套转轴机构由一个块状的连接板连接）。不过，这样的设计并不是第一次出现。

发展历史：

事实上，早在 2006 年，海尔 V60 就采用了连杆双转轴设计，这样的结构大大增加了屏幕调节的灵活性。即便在狭窄的环境，如车内或飞机上，海尔 V60 也能够让屏幕始终面对使用者，避免了使用者低头弯腰操控电脑的现象。

而在 2007 年惠普推出的 Pavilion HDX 上，也使用了连杆式双转轴结构。之所以采用这样的设计，主要是因为 Pavilion HDX 是一款 20.1 英寸的巨型笔记本，其定位是为了取代台式机，这就要求屏幕有较大的调节范围，以满足使用者不同坐姿的需求。

也就是说，几年前的连杆式双转轴结构，其最大的作用就是灵活调节屏幕角度，以便于让屏幕直面使用者，增强使用感受。不过，无论是海尔 V60 强调狭窄环境下的使用感受，还是惠普 Pavilion HDX 强调的替代台式机应用，其实都是一个很小众的市场，加之结构的复杂，让这两款笔记本的价格大幅飙升，因此，无法支撑起这一结构的发展。

最新状态：

消失几年之后，近期推出的宏碁 Aspire R7 重新让连杆式双转轴结构出现在我们的面前。当然，设计已经有了改进，下转轴还是只能旋转 90 度，但与屏幕连接的上转轴可以实现 360 度旋转，这赋予了笔记本更多变的形态，可以像普通变形本那样，在平板与笔记本模式下切换，还可以像旋转式变形本那样，实现屏幕向后的状态，至于屏幕朝上平放更是其他变形形态无可比拟的。

而宏碁 Aspire R7 双转轴也有一大缺陷，即在平板状态时，其屏轴是夹在屏幕与主机面之间的，这样，屏轴的存在，就让屏幕与底面无法完全合拢，留有一条缝隙。这不仅影响外观，更主要的是，这样的结构，几乎无法握持。

海尔 V60 双转轴结构，在狭窄环境下也能调节屏幕角度

惠普 Pavilion HDX 双转轴配合 20.1 英寸大屏，可获得接近台式机的使用感受

宏碁 Aspire R7 变形更灵活

宏碁 Aspire R7 在平板状态时，还留有一条缝隙，不过这样的缝隙官方宣称可以提升用户观看和触控屏幕的舒适度

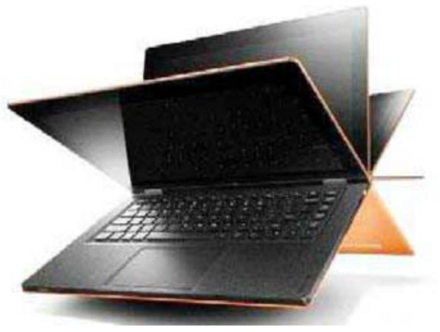
平板状态使用感受不佳，那屏轴式双转轴还有什么意义吗？实际上，看看宏碁 Aspire R7 我们就可以知道了，这款 15.6 英寸的大屏本，从尺寸和重量上，都决定了使用者不可能将其端在手上把玩。其定位，倒是与触控一体机相似，追求有限的移动，在固定场合使用触控，这样的定位，电脑无需端在手上，而是摆放在桌上，这样，屏幕与主机面存在的缝隙丝毫不会影响使用体验。因此，这样的双转轴的变形结构更适合大屏幕笔记本，在一体机与便携变形本的缝隙中独辟蹊径。

对称双转轴 | 本本也练瑜伽功

- **前身产品：联想 YOGA 概念机（2006 年）**
- **最新代表：联想 YOGA 11s（2013 年）**
- **优势：变形操控方便，拥有多种状态**
- **缺点：平板模式时易误触 C 面**

最早期的联想 YOGA 概念机

2009 年曝光的联想口袋 YOGA



对称双转轴的机构让联想 YOGA 能实现 360 度的屏幕翻转

如果让单转轴旋转 360 度，不仅无法获得合适的阻尼，同时，大角度旋转容易造成线缆断裂，因此，在联想 YOGA 的转轴内部，使用了两个背靠着的对称转轴，各负责 180 度屏幕旋转，这就是对称双转轴结构。

发展历史：

早在 2006 年，联想就发布了 YOGA 概念本，一开始就能 360 度旋转变形。新颖的设计，使其当年就获得红点设计大奖，但从屏轴的结构来看，当时的 YOGA 在笔记本模式时屏幕的稳定性还欠妥，当然，这款机型只是作为概念机存在，没有正式发布上市。

而到了 2009 年，又一款 360 度旋转的小屏幕口袋 YOGA 引起了大家的注意，这款在 UMPC 大潮下，可以放入口袋，屏幕 360 度旋转的 mini 笔记本至少在屏轴上，基本可以确定采用双转轴结构，已同现在的 YOGA 基本一致。

早期的 YOGA 可谓先知先觉，在六七年前，就提出为触控而生，兼顾笔记本与平板状态的定位与设计思想。但就当时而言，触控需求不旺盛，触控屏以电磁屏为主，需要电磁笔的支持，这样，单手握持比较困难，再加上早期的 YOGA 难于保证在笔记本状态下稳定使用，众多的因素，让 YOGA 在相当长的时间里，只作为概念本存在。

最新状态：

虽然以往的只是概念本，但很显然，联想 YOGA 那 360 度旋转双转轴的研发并未终止，这也令其能够在触控和变形大潮来临时，迅速推出 YOGA 变形本。凭借灵活的双转轴，YOGA 不仅可以在平板和笔记本状态下切换，还衍生出帐篷和立式的新形态。同时，整机结构有较高的可靠性和稳定性。而在变形上，YOGA 也显得非常方便，折叠笔记本的动作不仅自然，而且不会出现误操作从而造成损坏。

不过，YOGA 在变形为平板时，其 CD 面将对调，此时，键盘面直接接触桌面，不仅容易沾染灰尘，握持时触碰键盘，虽然此时键盘锁死不会出现误操作，但却会影响手感。同时，YOGA 在变形时需要拿取整机进行折叠，随着屏幕的增大，操作将变得困难，因此 YOGA 更适合在 14 英寸以下的小屏幕变形本中使用。从这点来说，新近发布的 YOGA 11s 无疑更有吸引力。

总 结 双转轴，衍生出多形态

双转轴的灵活性，让变形本除了在传统笔记本和平板模式切换之外，还具有更多的形态，这也让双转轴变形本的舞姿格外多变。而额外的变形姿态，让它们在特定的场合中往往会发挥更大的用处，如宏碁 Aspire R7 善于填补一体机与变形本的定位间隙。而 YOGA 的帐篷和立式模式在分享图像、在床上躺着看书时，都是利器。

职场新人 丢掉游戏本

适合职场的泛商务本推荐

不知不觉中,四年的大学生活已近尾声。大四的同学,准备好告别那个充满玫瑰和游戏的大学时代,拿出你所有的热情和勇气,面对全新的职场生涯吧。陪伴四年大学生活的笔记本已经老去,那为游戏而生的大屏,强力显卡的高发热量和短续航时间显然无法满足未来工作的需求。工欲善其事必先利其器,现在,为即将来临的职场生活,准备一台合适的商务笔记本!

现在选商务本不必太“正统”

进入职场,那结实、安全、键盘手感好的商务本无疑是最佳的选择。一提商务本,也别就想到那无比正统的“小黑”。毕竟,如今的职场已非西装革履、衬衫领带一样都不能少的“旧时代”。新商务主义的兴起和新人的活力,与正统的笔记本是有抵触的。所以有活力、造型有个性的新商务本更适合职场新人使用。你看,即便是正统代表的 ThinkPad 不也在大胆改变吗?

依照商务应用改变选本要素

显卡至上,大屏享受,这样的“游戏规则”早已经深入不少同学的心。明知商务的重要性,但是到了改变的时候,在选购过程中依旧进行配置对比。结果,屏幕大了,外出时背着重了;显卡强了,电池 Hold 不住了,续航也甭提了,在夏天还会让你品尝下“烤手”的“福利”。兄弟,到了改变对笔记本选购重点倾向的时候了。重量轻些,电池续航长些,键盘手感好些,用着顺当些,才是商务本的重点。

一味追求高端败家但也要有底线

大学毕业,同学们往往可以收到家中最后一笔不菲的周转金。不过,这时候要花钱的地方可不少,租房、买生活必需品、跑招聘会或跑面试,哪样都得花钱。这要是花大价格去买笔记本,那这段时间可就难熬了。勤俭度日,从现在做起,这才能熬过最困难的时候,还是选择那些五千元以下的商务本吧。

不刻意追求显卡,要勤俭度日,那是不是意味着选择一款低价笔记本就可以满足需求了,当然不是。实际上,商务本需要频繁地交换数据,这就意味着其被插件、木马袭扰的概率增加,而外出时又难于及时维护,这就要求笔记本带病运行,此时,没有足够性能余量,本本就会慢如蜗行,而较高的配置,也会让笔记本有较长的使用寿命。因此,优先选择 IVB 平台的 Core i5 处理器,降低要求的话至少也得是 Core i3。而内存,至少要有 4GB,这样可以有效避免开启几十个网页以及 QQ 后系统变得慢吞吞。

出差怕损坏,必须轻薄坚固
戴尔成就V5460R-1516S

主要配置:14 英寸 1366 ×768/Core i5 3230M/4GB/500GB/GT 630M

外形尺寸/重量:337.6mmx233.5mm×21mm/1.54kg

1.54kg 的重量,21mm 的厚度,大家背着它外出时,负担就小多了。铝合金的外壳,刀锋似的造型,在稳重中更增添了活力,这正是职场新人需要的,再加上内部的双风扇设计,把笔记本伺候得服服帖帖,即便在夏天,也不再火热。齐全的端口和音质相当不错的 2.1 音箱,这都令成就 V5460R-1516S 有全面的表现,至于售后,那更不必担心,因为它提供了一年下一工作日上门服务以及一年全面意外保护。

要稳重经典可看13.3英寸
惠普ProBook 4341S

hp ProBook
参考价格
4199元

主要配置:14 英寸 1366 ×768/Core i5 3210M/4GB/500GB/HD 7570M

外形尺寸/重量:326mm x 229mm x 24 mm/2.04kg

产品定位的差异,让 13.3 英寸本的价位往往高高在上,而惠普 4341S 总算是亲民了一回,13.3 英寸屏,4000 元出头的价位,相当平易近人。不要害怕它配置缩水,隶属于 ProBook 中高端商务本定位的 4341S 做工还是相当出色的,铝合金外壳,而且还有独立显卡和内置光驱,在端口上,更是全面。4 个 USB 端口、HDMI、VGA 俱全,这才能满足商务人士外出时连接其他设备的需求。而高抗压设计,防泼溅键盘和长寿命电池,也全方位延长了笔记本的寿命。这对于那些追求稳定,要快速融入职场,尤其是在政府部门和管理层上班的职场新人来说,定位更为一致。不过,这款机型的报价有些混乱,不同电商间的报价差别甚至超过了 2000 元,购买时一定要谨慎。

绚丽色彩,追求职场新活力
扬天M490sA-ITH

lenovo
参考价格
3599元

主要配置:14 英寸 1366 ×768/Core i3 3227u/2GB/16GB SSD+500GB/GT 710M

外形尺寸/重量:338mmx238mmx22.9mm/1.91kg

银、红、黑三色可选,谁说商务只能单调,初入职场,生怕手中的那些商务机密不小心被别人窥视,没事,扬天 M490sA-ITH 拥有指纹识别。这些数据可以安全了。而 22.9mm 的机身虽不算轻薄,但这也让 M490sA 在使用工程塑料外壳时,依旧有很高的强度,而 1.91kg 的重量,也让其在实际背负时,不会是太大的负担。同时 KINK ID 的斜面转轴,不仅让整机有了几分活力,其转轴的可靠性也大大提高,再加上手感相当出色的键盘和大面积的触控板,以及手感出色的皮革漆这样的设计,让 M490 不再冰冷,而是职场新人彰显个人品质的好工具。不过,2GB 的内存,容量略小,购买时别忘了再加一条内存。

要便携,怕负重,就选杂志尺寸
ThinkPad E130

主要配置:11.6 英寸 1366 ×768/Core i3 3217U/4GB/500GB/HD4000

外形尺寸/重量:287mmx212mmx23mm/1.54kg

这个 ThinkPad 已经“不黑”了,这不仅因为其使用了红色的顶盖,而且那圆弧的边角,漂亮的配色和下沉式转轴都显示了它是为年轻新商务主义而生的。不过,它的商务底蕴一点没变,手感出色的键盘,便捷的指点杆还有长续航表现依旧在它身上延续。这样一款笔记本不仅轻,还能轻松塞入你的随身包内,从此和专用的电脑包说再见,想在职场上显得更加精练,不想再让硕大的电脑包束缚你,那就选它吧。当然,如果你觉得红色还是有些耀眼的话,还可以选择 3358-AN5 黑色版本。

满足泛商务需求的本本

型号	主要配置	外形尺寸/重量	价格(元)
联想K29	12.5英寸 1366×768/Core i5 3210M/4GB/500GB/HD4000	309mm×213mm×30.8mm/1.6kg	4399
戴尔成就3360－2308	13.3英寸 1366×768/Core i3 3227U/4GB/500GB/HD4000	332mm×232mm×19.2mm/1.67kg	4799
ThinkPad X230I(2306-B67)	12.5英寸 1366×768/Core i3 3110M/2GB/500GB/HD4000	305mm×206mm×26.6mm/1.5kg	4699
惠普4441s(C8J51PA)	14英寸 1366×768/Core i5 3210M/4GB/750GB /HD7650M	339mm×235mm×28.1mm/2.2kg	4399
索尼SVS13127CCB	13.3英寸 1366×768/Core i3 3110M/4GB/500GB/GT640M LE	331mm×224mm×23.9mm/1.72kg	4799

消费观察

夏天买本先感受温度

■电脑报 杨澍

随着天气渐热,全国大多数地方都开始稳步进入炎炎夏日。此时,用本本最担心的就是散热,因为高发热量的机型除了会严重影响用户的使用体验外,还会让你的本本加速老化。

我们曾经对多台笔记本进行了老化测试,在 3 个月的正常使用期后,发现散热不佳的本本,性能降低了 20%,而散热良好的机型则只有 5%左右的性能降低。如此悬殊的差距证明了一个观点:就算你的本本硬件配置超强,要是散热不好,一年后也是难逃被淘汰的命运。

其实,我们已经多次提出这个观点,本本散热不好,请用户谨慎购买。但是大家在实际购买中依然会更多地去考虑硬件性能方面的因素。虽然目前已经有不少用户开始注意键盘、扬声器等,可对散热的关注度依旧很低。究其原因,很多人认为,我可以买一个外置抽风机或者散热底座来解决这一问题。虽然这些设备能够一定程度降低内部的温度,但是随之而来的是噪音和更大的耗电量。

另外,还有一点很重要,散热对于一款笔记本的设计而言是非常有难度的,也是成本投入很大的地方,它关乎笔记本的使用寿命和稳定性。试想如果一家 PC 厂商连内部散热都不重视的话,设计的笔记本你能要求有多好? 偏激一点的就可以认为,厂商在设计产品时完全没有诚意,更不要说其他的人性化考虑了。

所以,以后大家在选购时,如果有机会触摸到真机,可以在开机状态下触摸笔记本的腕托处或键盘左右侧(这个位置往往都是安放硬盘和处理器),如果这里摸上去烫手,那么这台笔记本肯定在实际使用中会影响消费者的感受,可以完全无视。另外,可以在出风口位置用手感受一下温度,如果笔记本在没有高负载运行的时候,向外排出空气的温度非常高的话,也说明这台笔记本在散热方面可能有一定问题,需要用户谨慎考虑。

责编 | 杨澍 **美编** | 黄莹 **组版** | 向海蓉 **责校** | 曾灿
投稿邮箱 | pcw-pc@vip.sina.com 2013.5.27

近期热品

宏碁Aspire R7-571G

参考价格:6999 元起

主要配置:15.6 英寸 1920×1080/Core i5 3337U/8GB/750GB/HD4000 (可选 GT 750M)/ 十点触控

卖点:新奇的形态、强大的配置

这种神奇而神秘的双转轴变形方式在笔记本上并不多见,而它,也让宏碁 R7 有了足够多的变形噱头。不过,由于屏轴的存在,在平板状态时,屏幕无法完全放平,握持起来不太舒服,只能放置在桌面上使用。但你会把 15.6 英寸的大家伙握在手上吗?也许,这款变形本的价值就在于它在传统的一体机与笔记本间独辟蹊径,在有限移动中享受触控变形的新感觉。

联想YOGA 11S

参考价格:4999 元

主要配置:11.6 英寸 1366×768/Core i3 3229y/2GB/128GB SSD/HD4000/ 十点触控

卖点:360 度翻转,多种使用模式,Y 系列 Core i 处理器低功耗高性能

11.6 英寸的 YOGA 11S 来了,这回来的可不是基于 Tegra 3 处理器的 Win RT 版本了哟,而是采用最新的低功耗 Core i3 Y 系列处理器的新品,回归到了强大的 x86 的怀抱。而这颗处理器我们《电脑报》已做了全球首测,功耗低,但性能相当强劲!

不俗的性能,1.34kg 轻盈的机身、变形触控,4999 元(联想官网首发价),绝对应该考虑!

ThinkPad X230s

参考价格:8199 元

主要配置:12.5 英寸 1366×768/Core i5 3337U/4GB/180GB SSD/HD4000/ 背光键盘

卖点:融合 ThinkPad X1 carbon 元素的 X2 系列,碳纤维、超轻薄

在看到 X230S 的第一眼,就让人感觉到,这一刻 X1 carbon 附体了。X1 carbon 标志性的碳纤维外壳,大大的触控板和相近的 C 面布局,还有那 17.7mm 厚度与 1.28kg 重量,以及整体的设计风格上,都向 X1 的方向靠拢。看来,一款经典产品不仅是自身的突破,更影响着一个品牌未来的设计方向和进化道路。

ThinkPad X1 Helix

参考价格:12999 元

主要配置:11.6 英寸 1920×1080/Core i5 3337u/4GB/180GB SSD/HD4000/ 十点触控

卖点:正反面拔插的"两面派"

键盘面与屏幕面可分离的拔插本我们已经见了不少,ThinkPad X1 Helix 可是有其独门秘籍,其屏幕可正方向插入底座内。这样,不仅让它有屏幕朝后的分享模式,而且在平板状态时,依旧能连接底座,这种状态下,虽然整机较重,但却能依靠底座上的电池,延长续航时间。"两面派"的优势很明显,不过在价格上,那就高了不少。

市场行情

触控本:性价比差异较大

如今的触控本已是渐入佳境,当然,价格也是背后推手。如今的触控本与同配置非触控本之间的差价已降低到三五百元,即便从尝鲜的角度出发,也足够吸引使用者购买了。但各品牌的触控本,表现出一定的差异性。

华硕是较早切入触控本市场的厂家,其 VIVOBOOK 系列触控本曾经以高性价比吸引了不少使用者的眼球。但在市场上,消费者并不太买账,究其原因,就是其产品已经渐失性价比,再加上这几个月来触控本市场竞争的加剧,让 VIVOBOOK 系列的优势逐渐丧失。

相对而言,经过数次降价,索尼 SVE14A2SKC 倒是吸引了不少眼球,3999 元的价格,Core i3 3110M/2GB/500GB HDD/HD4000/ 十点触控配置表现出足够的诚意,而 5499 元的 SVE14A28CCS 也以 Core i5 3210M/4GB/750GB HDD/HD7670M/ 十点触控和背光键盘表现出性价比。而高端的宏碁(acer) S7-191-53314G12ass 也有千元左右的价格调整,Core i5 3317u/4GB/128GB SSD/HD4000/ 十点触控和背光键盘的配置,现报价为 7499 元。它最大的卖点,自然是 1kg 的重量和 12.2mm 的厚度。

型号	主要配置	价格(元)
戴尔灵越14R-2628	14 英寸 1366 ×768/Core i5 3337U/4GB/500GB/GT 730M/触控	4999
宏碁V5-471P-53334G50Mass	14 英寸 1366×768/Core i5 3337U/4GB/500GB/HD4000/ 触控	4699
惠普 Pavilion 15-b119tx	15.6 英寸 1366×768/Core i5 3337u/4GB/750GB/GT630/ 触控	5499
宏碁M3-581PTG-53314G52Makk	15.6 英寸 1366×768/Core i5 3317U/4GB/20GB SSD+750GB HDD/GT 640M/ 触控	6699
戴尔灵越 15R	15.6 英寸 1366×768/Core i7 3537u/4GB/750GB/HD8730M/ 触控	6399

游戏本:新显卡吸引眼球

在游戏本中,最大的亮点就是新显卡的应用,NVIDIA 的 GT750M 俨然有了下一代游戏本标杆的风范。如联想 Y400N 就有了 Core i5 3230M/4GB/1TB HDD/GT750M 的配置,报价为 5499 元。但同配置,使用 GT 650M 的 Y400M 报价近期更是狂降至 4999 元。拉开了 500 元的差价。看来,厂家欲图清仓上一代显卡芯片的产品。不过,这也给我们选购带来一些困难,毕竟,500 元的差距,要大于新显卡的性能提升。而宏碁 V5-572G-53334G50aii 以 Core i5 3337U/4GB/500GB/GT750M 的配置,报出 5299 元的价格,性价比也不算出色,看来,GT750M 显卡游戏本性能不错,但价格上,还是略高啊。

对游戏迷来说,也有个好消息,断货一段时间的神舟 K590S 战神版又重出江湖,Core i7 3630QM/8GB/120GB SSD+750GB HDD/GTX 660M 再加上全高清屏幕,现报价为 6699 元,尽管只比发售时低 300 元,但这一配置,即便在今天看,仍然相当有性价比。

型号	主要配置	价格(元)
联想Y500N-IFI	15.6 英寸 1366 ×768/Core i5 3230M/8GB/1TB/GT 735M	6299
宏碁 V3-771G-53214G75Makk	17.3英寸 1600×900/Core i5 3210M/4GB/750GB/GT650M	5899
神舟精盾K790S-i7D1	17.3 英寸 1600×900/core i7 3630QM/8G/1TB/GTX660M	6299
戴尔灵越14TR-6528 kk	14 英寸 1366 ×768/Core i5 3230M/4GB/500GB /GT 640M	4899
神舟K590S战神版	15.6英寸 1920 ×1080/Core i7 3630QM/8GB/120GB SSD+750GB HDD/GTX 660M	6699

变形本:一波新品来临 促使旧产品降价

在沉寂了一段时间之后,随着宏碁 R7 那双转轴变形本的问世,YOGA 11s、ThinkPad X1 Helix 问世,也预示着变形本迎来了一个新高潮。其实,除了宏碁 R7 之外,宏碁还发布了 P3 系列,平板电脑式的皮套和分离式结构,让其在价格上具有相当的优势。

而受 YOGA 11s 上市的冲击,原本价格较为坚挺的 13.3 英寸 YOGA 13 价格也开始松动,Core i3 3217U/4GB/128GB SSD/HD4000/ 十点触控的配置现价格为 6499 元,较之以前低了 500 元。而在天猫上,价格更是连续几天调低,下探到 6000 元,不过相比 4999 元的 YOGA 11S,似乎性价比依旧不足。

至于东芝 U920T,索尼 VAIO DUO 11 等经典变形本,无论在价格,配置和市场活动上,都没有任何改变,看来,要等到 Haswell 到来,厂家才会对其产品线进行更新。倒是戴尔 XPS 12D-1508,配置为 Corei53317U/4GB/128GBSSD/HD4000/ 十点触控的产品,近期有千元左右的降价,不少电商的最新报价都降到 9999 元左右。据悉,戴尔官网近期也要降价促销。

型号	主要配置	价格(元)
华硕 太极 11.6	11.6 英寸 1920 ×1080/Core i5 3317u/4GB/256GB SSD/HD4000/ 双屏 / 触控	10988
索尼(SONY) SVD11217CCB	11.6 英寸 1920 ×1080/Core i3 3217u/4GB/128GB SSD/HD4000/ 翻屏 / 触控	8699
ThinkPad S230u (3347-AA9)	12.5 英寸 1366×768/Core i3 3217u/2GB/24GB SSD + 500GB HDD/HD4000/ 旋转屏 / 触控	5999
东芝 U920t-T06B	12.5 英寸 1366 ×768/Core i5 3317u/4GB/256GB SSD/HD4000/ 翻屏 / 触控	8999
宏碁 ICONIA_W700-53334G12as	11.6 英寸 1920×1080/Core i5 3337u/4GB/128GB SSD/ 分体 / 触控	6499

低电压传统本:成为市场主流

尽管低电压处理器原本是为超极本而生,但低发热量,长电池续航的优点,以及不错的性能,让其应用领域很快就拓展到轻薄本和常规本上,逐渐成为市场主力。在这方面,戴尔是领先一步,主打轻薄的灵越 14zR-2318S 以 Core i3 3227U/2GB/500GB/HD 7570M 不错的配置,报出 3499 元的低价。而 15.6 英寸的灵越 15RR-2426X 报价也只有 4199 元,配置为Corei33227U/4GB/500GB/HD8730M,而即便是升级到 Core i5 3337u 的灵越 15RR-2528X,价格也仅为 4599 元。

另一个在低电压常规本中集团作战的就是宏碁了,V5-471G-33224G50Mabb 以 Core i3 3227U/4GB/500GB/GT710M 的配置,要价 3799 元。而升级 Core i5 3337U 的 V5-471G-53334G50Makk 也只要 4199 元。而其他品牌也同样大量使用了低电压处理器,如使用 Core i5 3337U/4GB/500GB HDD/HD7450M 的联想 S400-IFI,报价也为 4199 元,不错的工艺和做工,彰显其价值。

型号	主要配置	价格(元)
联想 扬天 V490u	14 英寸 1366 ×768/Core i3 3227U/4GB/500GB /GT620M	3999
海尔 7G-5s	14 英寸 1366 ×768/Core i3 3227U/4GB/500GB /GT635M	3499
东芝 S40t-AT01M	14 英寸 1366 ×768/Core i5 3337U/4GB/500GB /GT740M	5999
惠普 Envy6-1221TX	15.6 英寸 1366 ×768/Core i5 3337U/4GB/500GB /HD8750M	5299
戴尔灵越 14R	14 英寸 1366 ×768/Core i5 3337U/4GB/500GB /GT730M	4499

购机帮你评

必答小子 | QA

bd.icpcw.com

pcw-pc@vip.sina.com

扬声器效果差异亲身体验再选择

751794750：我是大一学生，想买一台笔记本，要求能玩《战地 3》《使命召唤 9》《极品飞车 17》等游戏，屏幕最好是 15.6 英寸。预算在 5500 元以内，在华硕、联想、戴尔三个品牌之间选择，求小编推荐！

5500 元左右的价位上，戴尔与华硕有相对还不错的 15 英寸游戏本可选，而联想则主要集中在 14 英寸本上，因此不太符合你的选择标准。首先推荐搭载了 Core i5 3230M 处理器 +HD 7730M 独显的戴尔 Inspiron 15R 特别版，售价 5499 元，基本上可以在中画质下流畅运行《战地 3》与《极品飞车 17》，《使命召唤 9》则可以高画质畅玩，除了性能之外，它的 SkullCandy 扬声器体验很不错，可以让游戏有更好的现场感。华硕方面，推荐 N56 系列，搭载 Core i5 3210M 处理器以及 GT 630M 独显的它性能虽然略低于戴尔 Inspiron 15R 特别版，但可选的独立外置低音单元能让游戏音效更强悍，因此具体的选择，还是建议自己到卖场感受一番之后，再做定夺。

万元预算可以考虑GT 650M SLI，性能接近GTX 670M

George：我是高三党，打算高考完之后买一台笔记本，15.6 英寸，要求能高画质流畅运行《极品飞车 17》等大型 3D 游戏，最好能有背光键盘，预算在 10000 元以内，多谢。

对于你的应用要求，万元的预算还算比较充足的，不过需要注意的是，高价位机型大多采用全高清分辨率，这时候对显卡的要求会大幅提升，此时 GTX 660M 也只是入门级的独显，而《极品飞车 17》在全高清分辨率全高画质下的硬件要求很高，有人可能会建议你选择微星、镭波、地球人等搭载强力显卡的品牌，但我的建议是选择 7699 元的联想 Y500N-ISE，该机搭载 GT 650M 独显，但可以通过扩展坞再添加一块外置 GT 650M（1800 元左右），组建 GT 650M SLI，根据我们先前的测试来看，这个组合的性能将达到接近 GTX 670M 的水准，总成本在 9500 元左右，而且配备背光键盘，扬声器效果也相当给力，综合表现强于微星、镭波、地球人等过于注重性能的“非主流”品牌，关键是可靠性和售后更靠谱。

中低价位机型扬声器效果大都很普通

GuAaron：之前给爸妈买的台式机坏了，但 LCD 显示器还是好的，想买个笔记本代替。求推荐 15 英寸本，必须可以外接显示器，而且性能还要够主流，因为不想很快又换新的。自带的扬声器效果要好，品牌可以选联想或索尼。还请推荐两三款，谢谢。

大多 LCD 显示器都至少预留有 VGA 接口，而这几乎也是所有主流本的标配，因此外接输出是没有问题的。在联想与索尼的笔记本当中，若想获得出色的扬声器效果，联想 Y500 系列当然是最佳选择，低配版售价 6300 元左右。但需要提醒你的是，父母毕竟不会玩大型 3D 游戏或进行高负载的专业应用，因此还是有些性能过剩，且价格也相对较高，而其他系列的产品扬声器效果都较为普通，如果要求较高，建议选择价位更低的笔记本，配合外置音箱来解决音效问题。推荐联想 G580A-IFI（4500 元）以及索尼 E1512S7C（4600 元），都是相对更为实用的机型。

联想Z500明显不如Y400

wangsh：最近看中了联想 Z500 白色版，显卡为 GT 740M，这款本现在大概多少钱？看它的显卡好像是阉割版的，平时玩一些主流的游戏可以流畅运行吗？散热怎么样？主要看中了它的便携和外观，日常应用没问题吧？还有没有同价位差不多的本？

关于联想 Z500 的体验，在上一期的“消费者报告”栏目中已经有数位消费者对其提出了反面意见，虽然该机的性价比确实很高，但该机采用了阉割版的 GT 740M 独显，显存位宽仅为 64bit，实际性能与 GT 635M 差不多……玩玩《英雄联盟》之类的游戏还是没问题的，但该机的散热并不出色，满载后的内部温度突破 90℃也只是时间问题，因此总体而言并不太推荐大家选择。在联想品牌 5000 元左右的机型中，明显 4999 元的 Y400-IFI 无论在性能、体验还是外形设计方面都可以超越 Z500，更值得选择。

轻薄+性能可考虑Vostro 5460

丿嗨、给烜力：我想买一个笔记本办公用，要轻薄，14 英寸，经常玩一玩《英雄联盟》和《逆战》，预算 6000 元左右。希望键盘手感与耐用性好，打算 4 年不换，售后要好。

兼顾轻薄与性能，实际上可以考虑中低价位的独显超极本，虽然在外形上不算太精致，但综合表现还算不错，比如堪称 14 英寸独显超极本最轻量级的戴尔 Vostro 5460，Core i5 3337U 与 GT 630M 的组合性能主流，1.54kg 的体重也较为轻巧，耐用性方面则是传承了商用本的优秀血统，整体表现很给力。至于键盘手感，一般而言轻薄本的键盘手感都相对比较普通，因此不用太纠结。售后是戴尔的强项，还可以定制更高等级的售后服务。

高分屏本价格多在6000元以上

Sevin：想买本，5000 元左右，屏幕 15 英寸以上，分辨率尽量高，用户体验好一点，不是特别追求性价比。有一个特殊要求——最好有独立数字键盘。偶尔玩游戏，对续航能力没有要求，三星、戴尔之类的品牌就行！

15 英寸高分屏笔记本价格多在 6000 元以上，因此要么提高预算，要么放弃高分屏。而且搭配高分屏的 15 英寸本大多性能都较为出色，尤其是显卡性能。当然，这些产品在键盘、扬声器、屏幕效果等使用体验方面的表现同样较为出色，所以具体要怎样选择，还是得根据自身需求及经济能力来决定。若是可以增加预算，我们推荐 5999 元的戴尔 Inspiron 15R 特别版，三星的此类产品价格有些过高；若放弃高分屏，则建议选择 4999 元的戴尔 Inspiron 15R，使用体验虽与特别版有一定差距，但在此价位也属较高水准。

比比问问咨询热线

电脑知识解答
热线电话：400 883 0034
服务时间：周一到周五 8:30～17:30
周六、周日 9:00～17:00

戴尔比比问问咨询电话，是专门为消费者设立，帮助消费者解决电脑技术、购机选择以及戴尔与其他品牌机型比对等相关问题的专家热线，欢迎大家拨打咨询！

问题 1：我想买台笔记本，主要用途是上网、看电影、聊天，是选择一线国际品牌还是选择性价比更高的国产品牌？预算 3600 元左右，希望比较保值一点。还有一个问题：在购买时如何辨别笔记本是否全新的？

A：实际上，3600 元左右的机型，国际一线品牌与国产品牌之间的差距主要集中在显卡性能上，后者往往能提供性能更强悍的显卡，不过，就目前笔记本性能的变化趋势来看，显卡的淘汰速度明显更快，就你的应用来看只要采用的是主流独显即可。因此就保值性而言，处理器才是最关键的，而一线品牌在 3600 元同样可以提供 Core i5 级处理器，在用料与设计方面更出色一点。所以，除非你是一名预算较低的游戏爱好者，否则，3600 元左右还是可以选择一线品牌 Core i5 处理器独显笔记本的。

至于购机时如何辨别是否为新机，最简单的方法是在官网订购，比如戴尔直销官方网站。若在卖场购买的话，可以检查外包装盒胶带的密封性，笔记本锁孔、进出风口、螺丝等位置是否有灰尘或磨损痕迹，同时我们可以借助硬盘健康检测软件检测使用时间（如 Driver Health），来判断是否为新机，一般来说，如果使用时间在 150 小时内基本上可以判断是新机。

问题 2：六一儿童节要到了，打算买台笔记本送给小学五年级的侄儿，但不知道买哪款好，主要希望他用笔记本来学习与了解世界，偶尔玩玩游戏，不过不会让他一口气用很长时间，求推荐。

A： 为了培养孩子的创新能力，我们建议优先选择使用触控屏的 Windows 8 笔记本，小朋友好奇心强，对 PC 新体验有着更好的接受能力，用手指就可以玩转电脑，小朋友肯定喜欢，而且还能激发他们的创新能力。市面上触控屏幕的笔记本品种繁多，您可以考虑一下售价仅为 3999 元的戴尔 Inspiron 14（3421），支持 10 点触控，Intel i3-3217U 的 CPU 搭配 4GB 内存 运行学习软件、浏览网页速度都不错。如果比较喜欢玩大型 3D 游戏的话，建议选择同样支持触控，但采用 GT 730M 独显的 Inspiron 14R（5421），虽然价格会贵一点（4999 元），不过整体体验也更上一层楼，所以还是很值得考虑的，建议根据小朋友的使用喜好来进行选择。

电商热推

我们采集知名电商的热推笔记本产品，对其进行价值分析，帮助大家能够正确辨别产品的优劣。

宏碁 V5-471G-53334G50Mass

4099 元

推荐指数：★★☆
■Core i5 3337U/4GB/500GB/GT 710M/14 英寸 1366×768

点评：宏碁最近更新了自己的产品线，而这就是其中一款。它搭配了 Core i5 的低电压处理器，并搭配了 GT 710M 独立显卡。不过从配置而言，这款产品属于入门级产品，横向比较价格偏高，我们建议消费者持币观望，静待降价。

神舟 精盾K480N-i5 D1

3088 元

推荐指数：★★★★
■Core i5 3210M/4GB/500B/GT 640M/14 英寸 1366×768

点评：神舟不愧为价格屠夫的称号，这款曾经的游戏神机的价格让无数同配置甚至更低配置的竞争对手汗颜。3000 元出头，还考虑什么呢？不想投入太多费用，而又对游戏有较高需求的朋友，这款机型是最佳选择。

戴尔Ins14RR-2618X

3999 元

推荐指数：★★★★
■Core i5 3210M/4GB/750GB/GT 630M/14 英寸 1366×768

点评： 本周苏宁易购推荐的是一款戴尔渠道版的灵越 14R，整体配置相当不错，除了拥有不俗的硬件性能外，这款机型的扬声器和键盘都非常给力，不管是家用还是商用都非常适合。4000 元不到的价格更是彰显性价比，我们推荐希望获得一款综合性能上佳笔记本的朋友选购本机型。

点评：本周电商普遍给力，推荐的产品品质都非常不错。我们估计这是电商在暑促即将到来之际，提前做的一个热身，大家选择好机型可果断购买。

仅用右键搞定图片编辑

笔记本用户电脑里都会有大量照片，也会传到网络空间、微博像册中与大家分享，但这必须进行前期加工才行。比如图片格式转换、调整大小等，通常的办法是运行图片工具来处理，很是麻烦。如果能在鼠标右键菜单中添加一个“图片快手”，是不是能更方便地处理图片呢？

此时不妨借助XnShell右键快图工具来帮忙吧，它可以把常用的图片浏览、格式转换、调整大小、翻转、快速贴图等功能选项整合到Windows右键菜单中，方便本本用户快速处理图片。

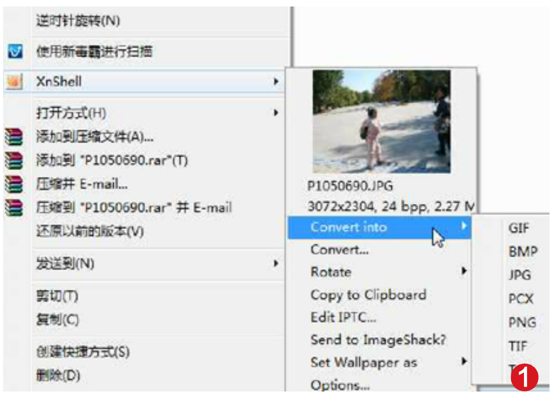
事实上，XnShell只是Xnview图片软件中的一个扩展工具，用户只需登录Xnview官网即可下载该工具，安装并运行XnShell工具后（下载地址：http://www.icpcw.com/bzsoft），只要进入图片目录下，右键单击需要处理的图片，此时右键菜单会出现一个“XnShell”选项，选择后不仅可看到图片预览画面，还能直接调用各种常用功能处理图片（如图1）。

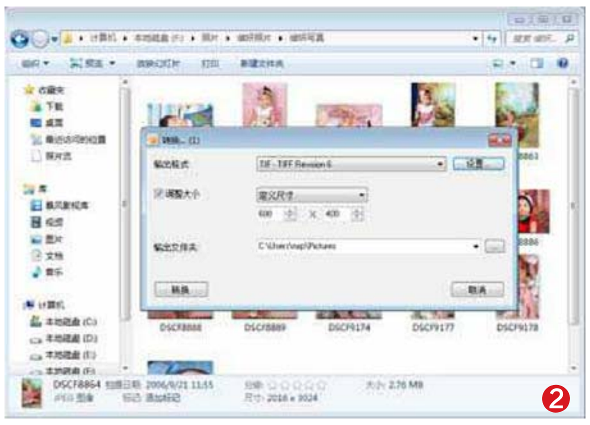
提示：为了方便使用，建议先进入“Options”选项，然后在“语言”下选择“简体中文”，此外在这里还能自定义右键菜单的显示项目，设置后单击“OK”按钮，软件就会显示中文界面了，再次右键单击某个图片，你会发现XnShell右键菜单全部显示为中文汉字了。

在实际使用中，XnShell右键菜单最常用的功能就是格式转换、大小调整和图片旋转了，例如要转换图片格式，只需在“转换为”命令中选择一个新图片格式就搞定了；而要旋转图片，在“旋转”菜单中有6种旋转模式，即便用户用触控板也能快速操作。

值得一提的是，如果在调整图片大小的同时也希望同步转换格式，此时可以选择“转换”菜单，设置好输出格式和大小后，以后只需单击“转换”按钮即可（如图2）。

@DDQ


逆时针旋转(N)
使用新毒霸进行扫描
XnShell
打开方式(H)
添加到压缩文件(A)...
添加到 "P1050690.rar"(T)
压缩并 E-mail...
压缩到 "P1050690.rar" 并 E-mail
还原以前的版本(V)
发送到(N)
剪切(T)
复制(C)
创建快捷方式(S)
删除(D)
P1050690.JPG
3072x2304, 24 bpp, 2.27 M
Convert into
Convert...
Rotate
Copy to Clipboard
Edit IPTC...
Send to ImageShack?
Set Wallpaper as
Options...
GIF
BMP
JPG
PCX
PNG
TIF
1


DSCF8888
DSCF8889
DSCF9174
DSCF9177
DSCF9178
DSCF8864
2

Windows 8 应用商店

各大电脑卖场中，预装 Win8 操作系统的笔记本已经登场了，Win8 应用商店里的“货品”数量每天都在增加！我们将持续为大家介绍以触控操作为主的经典应用，精彩游戏、系统工具、日常软件都有所涉及。当然，也欢迎大家热情投稿。投稿邮箱：pcw-emu@vip.sina.com

角色扮演大作来临

《外星收割者》

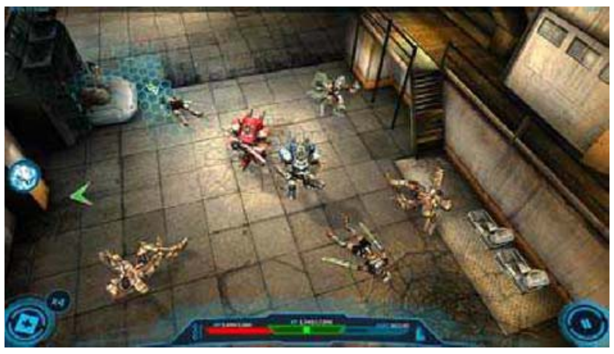
程序来源：Win8应用商店
商店评分：★★★★☆
应用类别：ARPG
收费情况：试玩

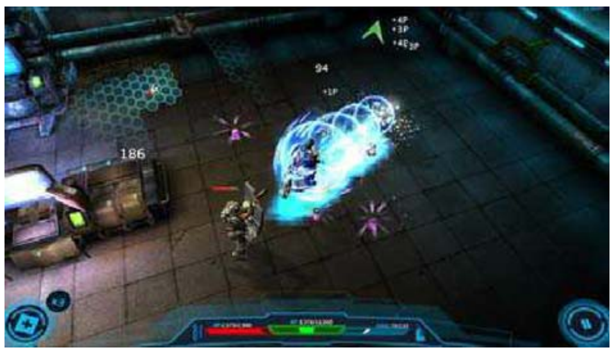
很多喜欢ARPG游戏的玩家都是由经典之作《暗黑》开始的，而如今一款由XBox平台移植到Win8中的科幻动作类ARPG游戏《外星收割者(The Harvest)》受到了大批ARPG玩家的追捧。

《外星收割者》的故事背景发生在未来某段时间的地球上，入侵的外星人给人类带来致命的威胁，为了保卫自己的家园，人类组建了机械化作战部队开始收复失地。游戏过程中，玩家需要收集一系列的药剂补充血量，配合枪支和各种技能来灭杀敌人。

游戏以触摸操控为主要手段，以斜45度的3D视角为主视角，画面效果绝对细腻，对于高分辨笔记本来说，会更加凸显画面的精细程度。除了游戏的打斗画面以外，精致的游戏菜单和界面都能让玩家感受到开发者深厚的艺术功底。另外，与优质画面效果匹配的还有精彩的背景音效，这对于一款动作游戏来说也至关重要。

进行游戏时，有三个游戏角色可供挑选，但由于没有解锁成就，只有一个任务是高亮可选择的，另外两个角色是一男一女。当游戏正式开始时会自动交代游戏背景，他们的队伍在去城市的途中被击溃了，游戏的主人公身负重伤，长官交代任务之后还会教玩家使用各种道具和药物，然后跟着指示开始行动吧！


斜45度视角的游戏画面总体非常细腻，而《外星收割者》的细致程度还会让高分辨率本本更显屏幕画质优势



使用技能时会有华丽的画面效果，更重要的是让玩家及时解除敌人的围攻

小窍门：

游戏没有太过繁杂的操作，这足够让玩家体验触控屏的舒适操作感受。用手指触控屏幕即可控制角色移动，而在遇到敌人时，只需点触其中一个即可自动攻击，无须反复点，而且会一直自动攻击到敌人全部被消灭。由于游戏节奏很快，HP值掉得很快，游戏过程中玩家不能大意，必须随时补充物品，防止挂掉。

在游戏打斗场面中，一条满的能量槽大概可以释放3次技能。如果在敌人过多、过于集中、不好移动时，你可以点触角色，这样就可以释放群攻技能。如果在打大型怪物时，连续释放技能，也可以助你轻松通关。

在打斗场面的下方有一条经验槽，如果经验达到升级要求时，它就会出现一个加号，点击即可升级。升级以后玩家可以选择暂停钮，进入菜单去为你的角色加能力点，以提升角色属性。

精彩推荐

家庭必备工具：《家庭用药》

应用类别：健康
收费情况：免费
推荐指数：★★★★

推荐理由：家庭用药APP是一款专门面向大众家庭用户的药品信息服务工具，它集合了真伪鉴别、孕妇用药、对症找药、药品说明、附近药店等功能，让用户在日常生活中不再被虚假药品或保健品所欺骗，是家庭必需的专业用药顾问。

出门先看天气预报：《天气通》

应用类别：气象
收费情况：免费
推荐指数：★★★★

推荐理由：天气通是新浪推出的一款专业气象软件，支持3000多个国内外城市及地区，并可将关注城市设置笔记本桌面上，气象内容包括了120个城市空气污染指数实时播报、昨日+未来五日温度曲线变化、生活指数，信息全面、智能，并及时发布天气灾害预警信息。

拍照搞怪利器：《FaceGoo》

FaceGoo
Open An Existing Goo
Camera
Photos
Samples

应用类别：娱乐
收费情况：免费
推荐指数：★★★☆

推荐理由：FaceGoo是一款有趣的照片应用程序，它能让你以疯狂的方式拉长、捏扁、扭曲照片。例如在Win8本本上让你的朋友看起来傻气或使你的敌人看起来很胖。甚至可以往照片上添加有趣的贴图，使它们更加离谱吓人，十分有趣好玩。

休闲小游戏四合一：《四大元素2》

游戏类别：益智
收费情况：10元
推荐指数：★★★☆

推荐理由：四大元素2(4 Elements 2)是一款出自于Playrix的益智解谜游戏，该游戏集合了解谜找图、消除、找茬等元素于一体，游戏拥有非常精美漂亮的画面，游戏中加入了寻找宝物、益智解谜的小游戏。实测中，该游戏在Win8触控本中创意新颖，耐玩性很高，非常适合女生玩。

资源管理器搭乘“动车”

看点:文件夹管理好帮手、有效利用笔记本物理键盘

我们都有过这样的体验,为打开某个文件夹,需要不停地滑动鼠标,如果是笔记本用户,用触控板来操作更是麻烦。倘若用上Listary(下载地址:http://www.icpcw.com/bzsoft)这款软件,无论是常用文件夹还是不常用文件夹,都可以快速定位到它们的位置,而且对它的操作都能做到快速自如。

运行程序,模糊导航更快捷

运行程序,一般都是从桌面快捷方式或开始菜单中去执行,若安装程序较多,寻找不方便时,可以先单击桌面空白处,然后按下“Win+关键字”快捷键,比如需要运行Word程序,关键字就为“W”(如图1),桌面名称中含有“W”(包括汉字拼音为W)的程序、文件均以列表方式显示出来,这时再通过鼠标或光标移动键来定位程序就非常快捷了。输入的关键字越完整,定位就越精确。

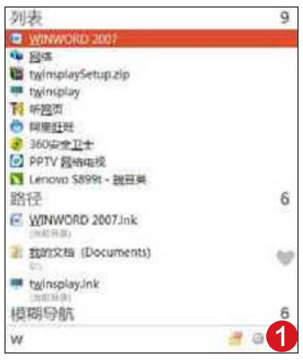
定位文件夹,键盘不输鼠标

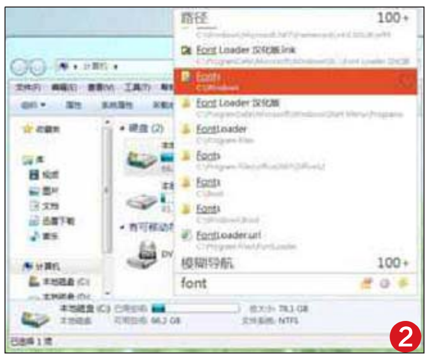
通过这种模糊定位,我们也可以实现文件快速搜索功能,打开资源管理器窗口,再通过“Win+关键字”快捷键,同样会以模糊列表方式,显示当前资源管理器窗口中合乎条件的文件和文件夹。

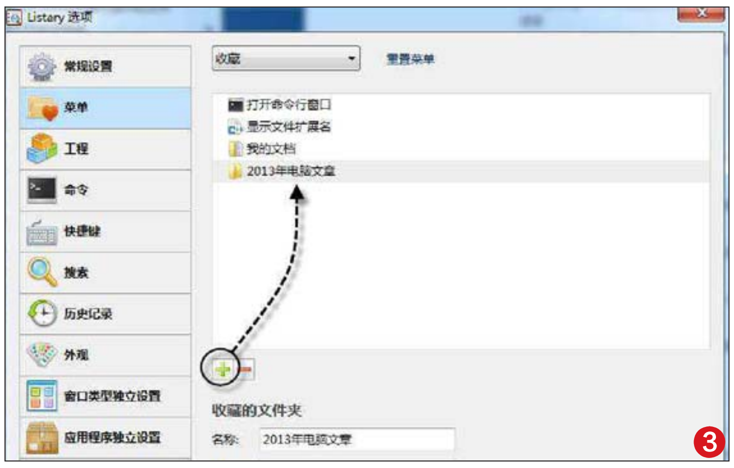
对于不常用文件夹,如果记得文件名关键词,比如我想打开系统字体文件夹,打开资源管理器后,按下快捷键 Win+S打开工具条,然后通过键盘输入“Fonts”(不一定要输入全称),在“模糊导航”窗口中,即可快速搜索出含有关键词的文件和文件夹(如图2),这种方法,要比通过鼠标一层一层打开文件夹快捷许多。

常用文件夹,触手可得

常用文件夹有两种类型,一是最近使用过的文件夹,打开这类文件夹,可以单击托盘中软件图标(或双击桌面空白处,或单击鼠标中键)打开快捷菜单,从“最近文档”中找到并打开它们;另一类是经常要使用的文件夹,这类文件夹,可以将它们添加到Listary快捷菜单之中:打开软件右键菜单中的“选项”,选中“菜单”标签,并单击“+”按钮,然后单击“收藏的文件夹”,即可将常用文件夹加入到“收藏”栏中(如图3)。以后需要打开其中的文件夹时,打开快捷菜单,从弹出菜单中就可以打开。


列表
WINWORD 2007
twinsplaySetup.zip
twinsplay
路径
WINWORD 2007.lnk
我的文档 (Documents)
twinsplay.lnk
模糊导航
W
1


路径
Font Loader
Fonts
font
模糊导航
2


Listary 选项
常规设置
菜单
工程
命令
快捷键
搜索
历史记录
外观
窗口类型独立设置
应用程序独立设置
收藏
打开命令行窗口
显示文件扩展名
我的文档
2013年电脑文章
收藏的文件夹
名称:
2013年电脑文章
3

文件操作,另类亮点

有时我们需要获取文件完整路径,或者需要显示文件的扩展名、显示隐藏文件等,通过普通的方法有点麻烦,也可以将这些功能添加到快捷菜单中,打开“选项”中的“菜单”,同样通过“添加”按钮,可以将显示文件扩展名、复制选中的文件路径到粘贴板等选项加入到快捷菜单之中。

@曹春华

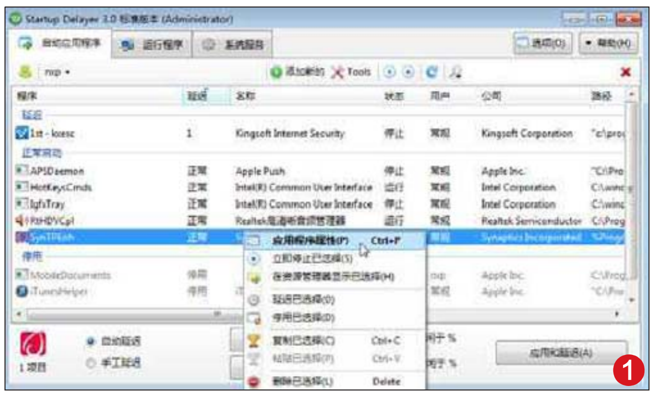
全面控制开机启动程序

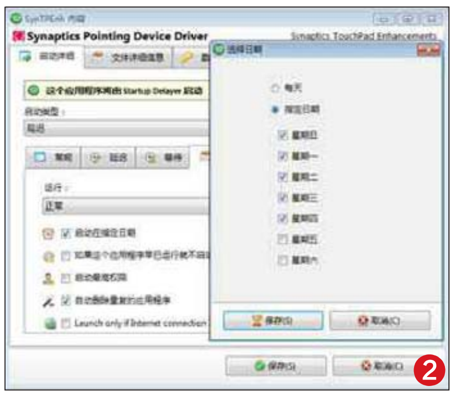
看点:高效管理开机启动程序

在Windows系统中,许多软件程序在安装完之后,都会加入一个快速启动服务,即开机时自动启动该软件程序。久而久之,本本中就有越来越多的启动程序,每次开机都要花大量时间,甚至有时开机就卡住了,如果删除这些启动程序,有时又不方便使用,怎么办?

如果能够随时管控启动服务,例如按预定时间启动,或按CPU占有率启动,这是不是很智能化?而Startup Delayer就是这样一款开机启动程序专用控制工具,下载并安装Startup Delayer软件,运行后选择“简体中文”,然后在出现的窗口中设定程序启动计划。

值得一提的是,如果本本CPU性能很强劲,建议向右拖动滑块,以加快程序的启动效率。但若本本CPU性能一般,应向左拖动滑块,确保本本开机时不会卡顿。进入软件主界面后,可看到所有开机启动的程序,若要禁止程序开机启动,只需用鼠标拖到下面的“停用”中就可以了。若要自定义启动计划,右键单击程序后选择“应用程序属性”(如图1)。


Startup Delayer 3.0 (Administrator)
Tools
Kingsoft Internet Security
APSDaemon
Apple Push
HotKeysCmds
Intel(R) Common User Interface
IgfxTray
RtHDVCpl
SynTPEnh
MobileDocuments
iTunesHelper
应用程序属性(P) Ctrl+F
Ctrl+C
Ctrl+V
Delete
1


Synaptics Pointing Device Driver
Launch only if Internet connection
保存(S)
取消(C)
2

切换到“延迟”选项卡,此时可更改程序启动的延迟计划,例如开机时CPU和硬盘的空闲率为50%时才启动该程序,否则开机时不启动该程序,这可以大大减少因本本性能不足带来的开机卡顿问题。当然也可以选择“手动延迟”,然后设定本本开机多少时间后启动该程序,例如本本开机时间为1分30秒,那么设定在1分40秒后启动该程序。

如果想在预计日期启动某程序,例如周六和周日休假时不启动杀毒软件,而是在周一到周五上班期间自动启动,只需切换到“高级”选项卡,勾选“启动在指定日期”,单击“选择日期”按钮,接着根据需要设定日期(如图2),程序就会根据设定日期启动或不启动。

轻松实现本本远程关机

看点:借用QQ下线实现远程关机

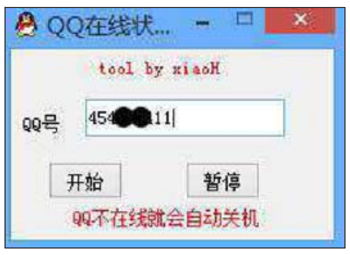
在家里或办公室运行笔记本,有时因事离开但长时间不能返回,让电脑白白开着,浪费电能不说,可能还会被他人窥看到隐私,有没有简单的远程关机方法呢?

首先要做两步简单的准备工作,一是在电脑上登录自己的QQ号,二是下载软件QQ在线状态控制电脑工具(下载地址:http://www.icpcw.com/bzsoft)。运行该工具(如图所示),在“QQ号”中输入登录的QQ号码后,单击“开始”按钮,软件就处于监控状态了。当我们在外地需要关机时,只需要通过其它电脑或手机登录同样的QQ号,使得笔记本中的QQ下线,就可以实现电脑自动关机。

小提示

为防止手机登录时手机和电脑同时在线,在手机端,应该在“设置”中关闭手机和电脑同时在线功能。

@吴忠仪


QQ号 454[redacted]11

QQ在线状...
tool by xiaoH
开始
暂停
QQ不在线就会自动关机

防范于未然本本自动备份

看点:文件备份好帮手、定时按需自动备份

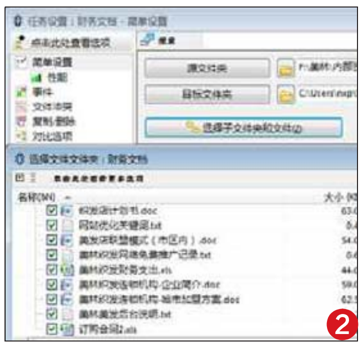
职场用户的笔记本中,往往存放着很多商务文档,每天都需要更新数据。但由于误操作或黑客攻击所致,经常出现文件丢失或误删除现象。因此需要定期备份数据,但手动备份很繁琐,有没有更智能的方式实现自动备份呢?

经笔者试用,SyncBack就是一款功能强大的备份软件,它不仅可实现文档备份、同步更新、定时自动备份功能,更支持FTP备份、远程备份功能,非常适合本本用户使用。使用方法是先安装SyncBack软件(下载地址:http://www.icpcw.com/bzsoft),运行后单击“添加”按钮,然后根据使用向导新建备份任务。

值得一提的是,在新建备份任务过程中,首先要选择备份方式,如果仅仅是备份文档,选择“备份”就可以了,但若需要同步两个文件夹的数据,则要选择“同步”,单击“下一步”按钮后,需要设置源文件和目标文件夹(如图1)。如果目标文件夹是在U盘或FTP服务器,还可选择是否将备份文件压缩为ZIP压缩包,以降低目标文件夹的存储压力。

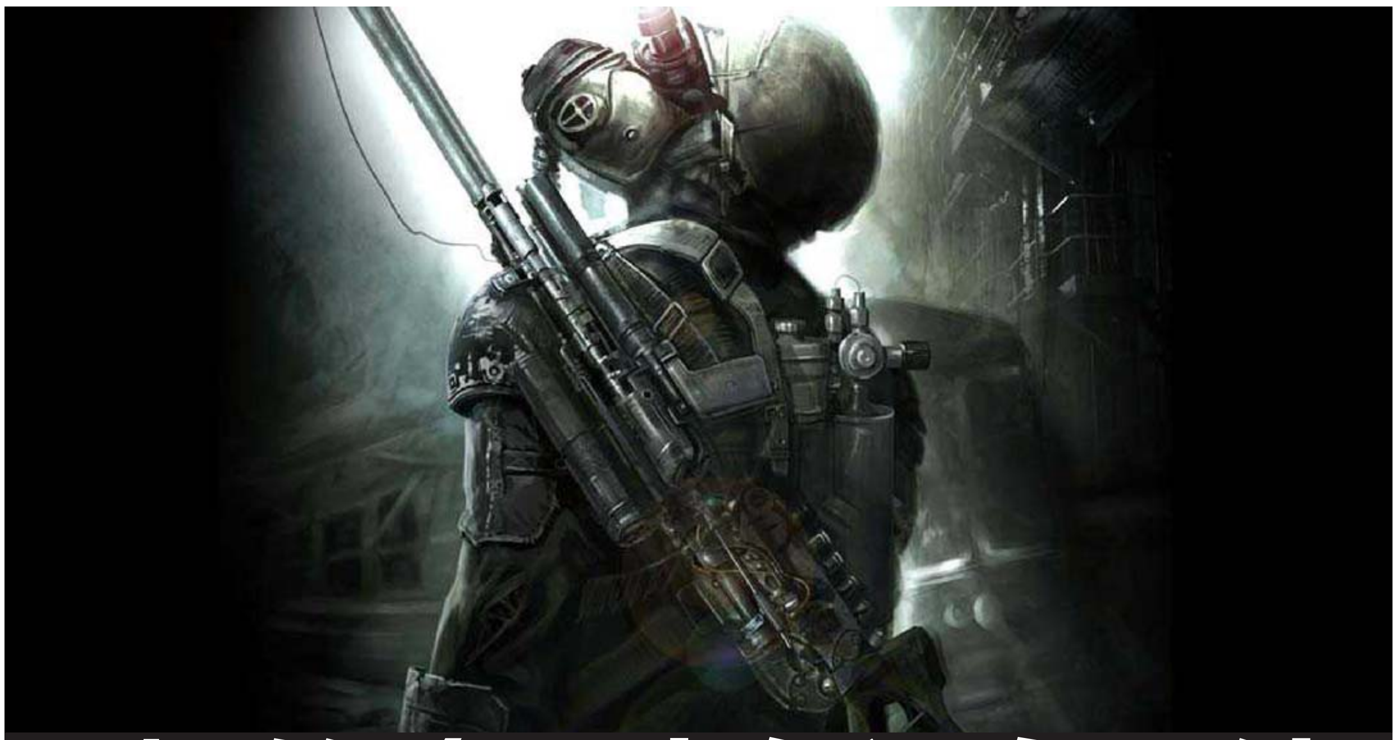
Information
备份
1

设置后单击“确定”按钮,此时会切换到任务文件设置界面,在“简单设置”模式下,单击“浏览”按钮,手动选择需要备份和保存的文件路径。值得一提的是,如果要筛选目标文件夹中的某些文件,只需单击“子文件夹和文件”按钮,然后勾选不需要备份的项目就可以了(如图2)。


任务设置:财务文档 - 简单设置
简单设置
性能
事件
文件冲突
复制/删除
对比选项
源文件夹
目标文件夹
选择子文件夹和文件
选择文件文件夹:财务文档
2

当软件提示模拟同步时,建议执行一次模拟的同步操作,完成后如果不满意,还可更改备份设置。最后单击“执行”按钮,软件会自动执行备份操作。此外,如果要让软件在预计时间自动备份,只需单击“计划任务”根据提示操作即可。

@周霍杰



压抑的除了生存还有硬件

《地铁：最后的曙光》笔记本玩家测试

游戏中每个细节都处理得非常到位，当然，带来的就是极高的硬件性能需求

灾难之后，整个世界被一片有核污染的白雪覆盖

对付怪物潮，用喷火器是明智的选择

被辐射污染后的怪物造型除了恶心还有凶残

硬件需求

极高

流畅帧速：
25fps
测试评价：良作
★★★★

硬件杀手的续作，该来的总是会来的。早些年的《地铁：2033》一直是硬件发烧友最喜欢讨论的话题之一，那是一个没有《孤岛危机3》的纯真年代，孩童们在嬉笑怒骂中评价本本性能时，往往火气比较暴躁的一方就会抛下一句：你运行《地铁：2033》试试。而这句话也成了当年测试最牛硬件的唯一标准。

前有地铁硬件杀手之名的余热未消，后有开发商携《地铁》新作趁热打铁，自家制作的4A引擎经过了改良后第二次与玩家邂逅，你说这次邂逅会擦出怎样的火花?不过对于我们本本玩家来说，还真是压力不小的测试。

《地铁：最后的曙光》延续了前作的阴暗晦涩的画面，辐射过后的变异生物、人类的压抑和绝望，让劫后余生的场景给人以深刻的印象，在地下一息尚存的人类面对邪恶的敌人和畸形的自然生物，这种无依无靠的恐惧感使人更加的惶恐和不安。

既然是硬件杀手，画面的细节自不必说，《生化奇兵：无限》利用虚幻三引擎制作的假想天空已经令我们神魂颠倒，但《地铁：最后的曙光》的细节处理更好，在100米以内所有的部件，画质都经过了二次到三次的修补。虽然画面更加精致了，但是由于画面的基调过于阴暗，所以玩家在视觉方面会有一定阻碍。这一点因人而异，有些人喜欢遮蔽的光影效果，有些玩家则更喜欢开阔的视野。

纯粹的第一人称射击游戏完全脱离了包装的要素，朴素的射击和主线路是整个游戏的基调，玩家在剧情和恐惧中寻求生存的价值，同时通过杀戮来实现主角的目的性，唯一可以购买的是弹药，没错，弹药数量的多寡，决定了你在这个环境下生存能力的高低，没有武器，就没有尊严。

玩家测试报告

以下参加评测的4名玩家均获得50元奖励。欢迎大家加入我们的潮人玩家群，1群号码：41348439；2群号码：121791471。我们将在QQ群中发布每一期的测试任务。

Player 1

玩家 ID：狂剑客
■**测试机型：**联想 Y480N-IFI
■**主要配置：**Core i5 3210M/4GB/GT 650M/14 英寸
■**游戏设置：**

分辨率	画质	纹理过滤	动态模糊	SSAA
1366×768	普通	AF 4X	普通	关闭

该款游戏的前作《地铁2033》品质不错，笔者也玩过一段时间。对于这款游戏，肯定会去试一下。事实上，该款游戏确实比前作好很多，也不知道是不是THQ破产后，做死亡岛的工作室接手的缘故。这款游戏推荐潜行，背后捅刀子好处一般是弹无虚发，使战斗更为简单。一旦暴露，你要面对一群打了鸡血的“神枪手”。或者某种程度上，这款游戏也许可以称为“潜行地铁”。

经过几番调试，按照设置全程游戏还是比较流畅，CG动画帧速会跳到22fps左右，而到一般场景会有35fps到40fps，甚至在一些阴暗的演算压力小的场景会有52fps左右。感觉这游戏的优化有点缺陷，总体还是流畅。画质还是不错的，音效也配合不错，结局尤为深刻。

Player 3

玩家 ID：奈尔川
■**测试机型：**惠普 dv4
■**主要配置：**Core i5 3210M/4GB/GT 650M/14 英寸
■**游戏设置：**

分辨率	画质	纹理过滤	动态模糊	SSAA
1366×768	普通	AF 4X	低	关闭

惠普的这款本本最好的地方在于它带有GT 650M的中高端移动显卡，再加上漂亮的外观，可以说是既保住了颜面，也保住了画质。特别是看着同寝室的兄弟用本本运行游戏时那种看照片般的卡顿感，心中更是觉得自己的本本很值。

虽然本作对硬件的要求很高，但是在画质并不低的情况下，室内能够达到40fps，室外有27fps左右，没有任何卡顿感。当然这还是在普通画质，动态模糊比较低的情况下。所以对大多数非游戏本来说，玩本作的负担很大。

一句话总结《地铁：最后的曙光》：边玩边紧张，但又不是十分恐惧的生存类FPS游戏。

Player 2

玩家 ID：陈红一张
■**测试机型：**戴尔 14R 特别版
■**主要配置：**Core i5 3210M/4GB/GT 640M/14 英寸
■**游戏设置：**

分辨率	画质	纹理过滤	动态模糊	SSAA
1366×768	普通	AF 4X	低	关闭

我更想把《地铁：最后的曙光》看成是一款生存类游戏，虽然对人性的刻画有点过于牵强，但是毕竟能够反映出开发商对灾难后人性的一些判断。说回游戏本身，虽然对于号称硬件杀手的《地铁》系列游戏心中有些担心，但是本本依然在普通画质下达到了26fps的流畅帧速。必须要说明一点，这个帧速是平均帧速，在室内场景会略高，室外时偶尔会降至25fps以下，但是没有卡顿感。

游戏中的一些设定比较有意思，用子弹作为货币可以让玩家切实地感觉到资源的匮乏，要知道，你杀怪物时打出去的都是钱啊。此外，我对游戏中的怪物比较反感，感觉除了恶心就是恶心，不过对这种劫后余生的游戏来说，这或多或少增加了玩家的压抑感。

Player 4

玩家 ID：山中红叶
■**测试机型：**宏碁 V3-571G
■**主要配置：**Core i5 3210M/4GB/GT 640M/15.6 英寸
■**游戏设置：**

分辨率	画质	纹理过滤	动态模糊	SSAA
1366×768	低	AF 2X	关闭	关闭

因为我有一种救世情结，所以很喜欢这款游戏里烘托的末日后的氛围，其实《地铁：最后的曙光》并不是一款过于另类的FPS游戏，它甚至有些传统，传统得连《死亡空间》系列的改造方式都没有，但是很多人喜欢这种游戏氛围，是因为人们在最深的恐惧下，感受到人性的余光，而不是残忍。说白了，这款资料片玩的就是情节，而非FPS游戏本身。

在关闭特效的情况下，帧速能够达到25fps已属不易，毕竟当初这款作品被称为是杀手级别，笔记本不求流畅运行，但至少能够运行到最后，已经不错了。

总结 硬件要求高 内容直指本心

作为资料片登场的《地铁：最后的曙光》虽然对剧情进行了补充，但是游戏内容和整体氛围没有逃脱前一代留下来的时代感。在故事情节上，更多地想去阐述灾难后人性的光辉，也许此类游戏不多，会让初次接触此类游戏的玩家感到一种深深的震撼。

相比以前的《地铁：2033》，虽然画面有了很大的提升，但硬件的性能提升也是非常快的，并没有出现笔记本玩家完全无法运行本作的情况。当然，参与本次测试的玩家中，也有一些使用了较低显卡的本本，从测试数据看，即使在最低画质下，也很难保证20fps的画面。由此可见，这款游戏对显卡要求极高，如果不是游戏本的用户，可能就难以体验到这款游戏了。

有奖互动

本周幸运读者展示

@谁动到我的小熊

对@电脑报杨澍说：联想Y480N GT650M运行《地铁：最后的曙光》在默认画面下40多帧/秒，比较流畅。延续了《地铁2033》的剧情，画质很赞，游戏流程不长，通关后意犹未尽，有种看电影的感觉。可能是优化的问题，偶尔会卡一下。虽算不上经典，但不失为一部巨作！

恭喜他获得 i5 生物振膜入耳式耳机一副

责编 | 胡进 **美编** | 黄莹 **组版** | 向海蓉 **责校** | 杨志刚
2013.5.27 **投稿邮箱** | pcw-pc@vip.sina.com

笔记本玩机高手速成手册之

为散热器更换硅脂

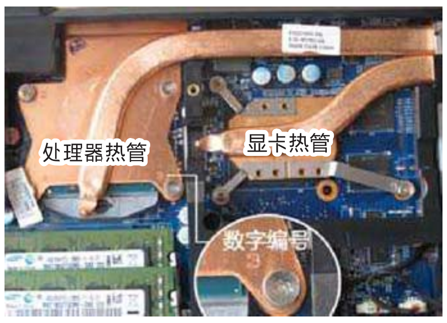
扫一扫，分享电子版

在上期我们为大家详细解读了笔记本散热器风扇的拆解维护技巧，其中重点提及了硅脂质量和涂抹的重要性，为此本期我们专门对此内容进行介绍。另外为了让文章更具针对性，我们还从市面上购置了几个主流品牌的导热硅脂（也叫导热膏），通过实际测试让大家知道选择哪些硅脂产品才能获得最好的散热效果。

散热器热管的拆装技巧：数字编号意味着顺序

散热器热管是处理器和显卡的热传导部件，对于大多数独显笔记本而言，处理器和显卡均采用独立的热管设计。右图中为神舟精盾 K590S-i7 D3，它的处理器和显卡核心就采用了上述设计，每个热管借助和其焊接在一起的纯铜底座与芯片接触，而纯铜底座周围设计有 3~4 个弹性钢片，并借助螺丝和主板固定，在保证纯铜底座和芯片充分接触的同时，又不会因螺丝固定过紧导致底座压碎芯片情况的发生。除了弹性钢片固定方式外，左侧处理器热管则将螺丝孔直接设计在底座上，并借助螺丝下方的弹簧控制底座和芯片之间的固定力度。

也许看到这里，大家会认为有了保护措施，螺丝可以随意拆解，其实不然。为了避免出现因底座受力不均导致的芯片或芯片边角被压碎的情况，厂商一般会在固定底座的弹性钢片或底座螺丝孔附近标注数字编号，如 1、2、3、4 等。之所以这么做，是希望工人或用户在组装或拆解过程中按照数字顺序固定或拧松螺丝，如拆解时按照 4、3、2、1 的顺序进行，而安装时则按照 1、2、3、4 的顺序进行。以此类推，对于神舟精盾 K590S-i7 D3 显卡热管弹性钢片上的 5、6、7 数字编号，拆解时同样按照从大到小的顺序进行，即 7、6、5，安装顺序则相反。



在处理器和显卡核心的散热底座上均能看到数字编号

散热器硅脂涂抹技巧：专业小工具来帮忙

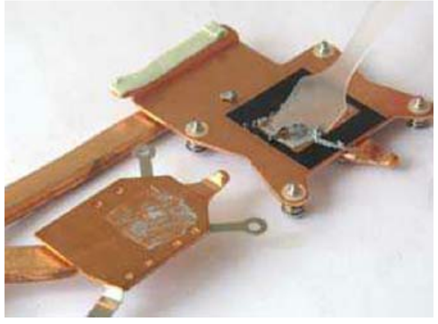
在上一步我们已经拆掉了散热器，下面就来说说导热硅脂的涂抹技巧。虽然导热硅脂涂抹工作很重要，不过大家也不必担心，只要按照正确的操作流程执行，其实涂抹工作也是很简单的。

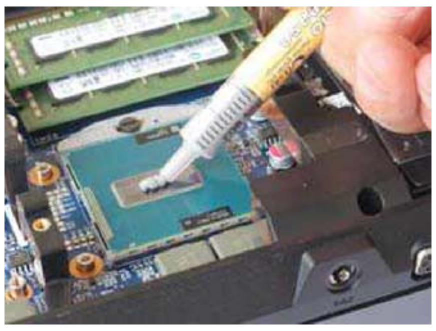
第一步：清除原有硅脂。如果笔记本很久没有更换过导热硅脂，那么拆掉散热器后，散热器底座和芯片表面会残留大量的硅脂，这些硅脂一般都已经变性发硬，因此在涂抹新的硅脂前必须要将它们清除干净。大家可以借助购买硅脂附送的平口小铲子铲除残留的硅脂，然后用软布（镜头布或眼镜布）轻轻擦拭芯片表面，让表面变得平滑干净。

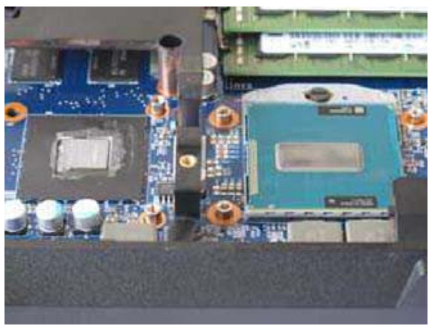
第二步：涂抹新的硅脂。在芯片中间位置挤豌豆大小的硅脂，然后借助指套或者平口小铲子将硅脂摊平整个芯片表面，并尽可能把硅脂涂抹均匀。

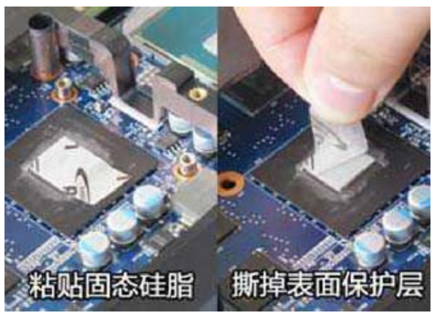
第三步：安装散热器。此操作很简单，但是要注意方法，在放置散热器时一定要确保一次性成功，避免出现散热器安放后又重新抬起的情况，哪怕是极小的高度，这样也会导致空气进入硅脂并影响散热效果。所以在安放前，要先确保散热底座上的螺丝和主板的螺丝孔一一对应，当然微小的平移操作是没有问题的。

如果大家使用的是固态导热硅脂（一般为片状）就简单很多，完成第一步的清洁后，将硅脂贴在芯片表面，同时撕掉硅脂表面的保护贴，如果硅脂面积大于芯片，在粘贴前可先用剪刀剪掉多余部分。

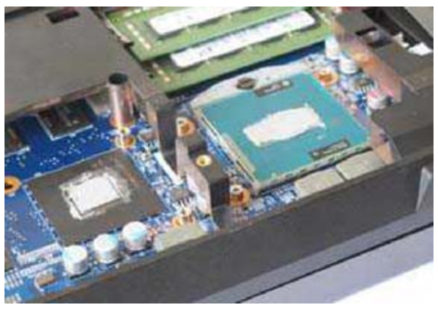

第一步：用小铲子清除散热器表面的残留硅脂


第二步：在芯片中间位置挤出豌豆大小的硅脂


第三步：用镜头布等软布清洁芯片表面的硅脂



如果是固态硅脂，安装好后需要撕掉表面的保护层


第四步：用小铲子或橡胶指套涂抹摊平硅脂，并安装好散热器

硅脂对散热效果的影响

市面上可以买到的导热硅脂以膏状为主，笔记本出厂使用的固态硅脂却不多见。对于膏状硅脂，我们建议大家优先选择银灰色的，因为导热硅脂的主要成分是硅油，在里面添加增强导热的金属氧化物后就会变成银灰色，因此这种硅脂的导热效果更好。如好的导热硅脂导热系数可以达到 4.5W/m·K 或更高，而差的一般都低于 0.96W/m·K。

为了给大家提供更准确的指导，笔者购买了目前网络上热销的硅脂产品，价格从几毛到 20 多元不等。具体产品如下：倍能事达星牌瓶装导热硅脂、无品牌袋装硅脂、Laird 固态导热硅脂、倍能事达信越 7783 针管硅脂。

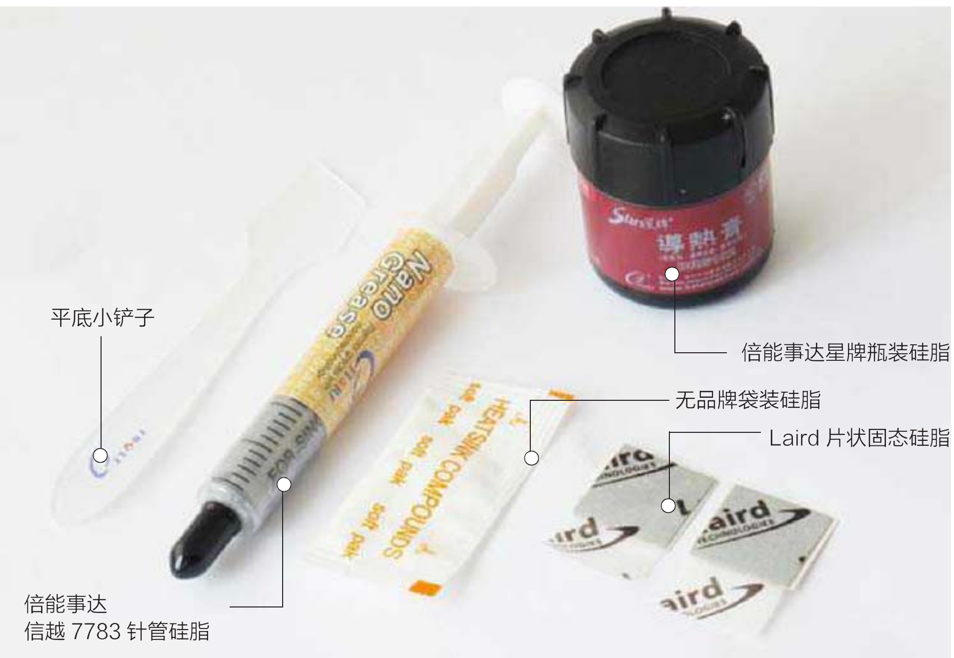
从表格中的结果可以看出，导热硅脂品质对温度的影响很大。四款测试的导热硅脂中，Laird 固态导热硅脂的导热效果最好，在高负载测试条件下，无论是处理器温度还是显卡温度都比原装硅脂低 1~2℃，而效果最差的要数最便宜的无品牌袋装硅脂，其处理器温度比原装硅脂高出了 7℃，显卡温度则高出了 5℃。

至于倍能事达的两款导热硅脂，其中 7783 针管硅脂由于导热系数比较高，获得了接近原装导热硅脂的散热性能，至于导热系数不高的瓶装硅脂，其最终的表现仍然要高于我们的预期，处理器和显卡温度只比原装高出 2℃。由此看来，硅脂的散热性能很大程度上和价格直接关联，不过面对硅脂厂商宣传的导热系数，大家也要冷静看待，毕竟最终效果才最具说服力。

小贴士 | TIPS

什么是导热系数（Thermal Conductivity）？它是衡量硅脂品质的关键参数，单位为W/m·K或W/m·℃，数值越大表示该材料的热传递速度越快，导热性能也越强。

另外，固态导热硅脂首次安装后，建议大家先运行一些负载较大的程序或者游戏，让硅脂充分熔化并填充芯片和散热器之间的缝隙，以早日达到最佳散热效果。



市售的主流导热硅脂，价格从几毛到 20 多元不等

更换导热硅脂前后 CPU 和显卡的温度变化统计表

编号	品牌	导热系数（W/m·K）	参考价格	高负载 CPU温度（℃）	高负载 显卡温度（℃）
	原装硅脂	/	/	76	85
1	无品牌袋装硅脂	约为0.8	0.5元/袋	83	90
2	倍能事达星牌瓶装硅脂	>0.96	7元/瓶（10g）	78	87
3	Laird片状固态硅脂	4.5~4.75	4.49元/片	74	84
4	倍能事达信越 7783 针管硅脂	大于6.0	24元/3g	75	85

编　　后

本期是笔记本散热维护系列文章的最后一期，虽然涂抹硅脂是笔记本散热维护最后一步工作，但是要完成这一步前期涉及了外壳拆解、内部接口线缆分离和螺丝拆解等复杂细节，而通过此系列专题连续五期的报道，想必大家已经对笔记本散热维护有了一个清晰的思路和了解。当然，如果大家仍然存在一些疑问，可以通过邮箱和我联系，在这里也欢迎大家提出你想在“潮人玩机”版面看到的内容：pcw-hj@vip.sina.com，期待你的来信！

2013.5.27
责编|陈扬轶　**美编**|王妙婷
组版|谭奇琦　**责校**|杨志刚
投稿邮箱|pcw-hardware@vip.sina.com

扫一扫,分享电子版

卡皇机密

Radeon HD7990另类测试深度解析

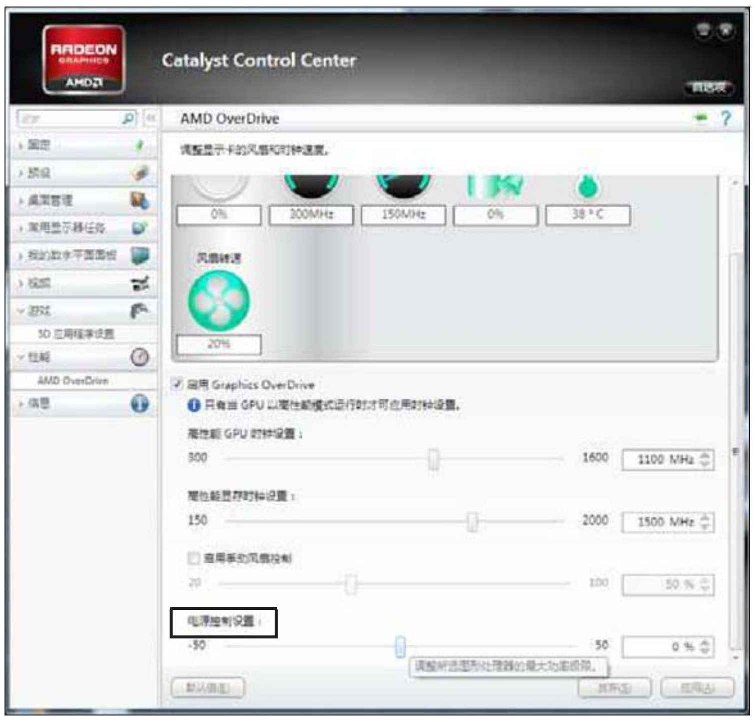
在今年第17期《电脑报》中，我们曾详细评测了目前性能最强大的显卡——AMD Radeon HD7990，限于篇幅，我们当时没有针对Radeon HD7990做一些极限测试。但事实上，作为目前的卡皇，Radeon HD7990还有很多值得我们挖掘的地方，在这款显卡身上还有很多DIY玩家为之不解的疑惑。而这次我们就通过一些极限测试和技术分析，来为广大DIY玩家揭开Radeon HD7990最深处的秘密！

疑问一 | Radeon HD7990超频性能强不强?

在我们的测试中，曾经简单测试过Radeon HD7990的超频性能。从测试来看，在默认电压下，如果将显卡的功耗上限提升10%至20%，那么核心可以超频至1100MHz，显存可以超频至1575MHz。但是，由于AMD Boost技术为了保证显卡的安全，在必要时会通过降低性能来达到此目的，进而降低整卡的实时运行功耗和温度。所以当功耗上限提升10%左右时，显卡即使可以正常工作，但受到AMD Boost技术的影响，功耗上限提升10%获得的性能，相比显卡功耗上限提升20%时要低一些，哪怕两种形态下我们超频的幅度相同……

必须要指出的是，AMD Boost降低性能保护安全的方式有很多，其中包括在高负载下降低频率，在低负载下不改变原始频率甚至只开启一颗核心工作。这些方式都可能导致我们超频后的成绩比超频前的还低。事实上，NVIDIA的GPU Boost是在安全范围内提升性能，而AMD Boost是在高负载下降低性能保证安全，两种技术的出发点可以说是截然不同，但相同的是，它们都让超频这种行为变得没那么有意义！

此外，Radeon HD7990的超频对电压显然不敏感，在默认电压多次调整后，基本上核心到了1630MHz，显存到了1600MHz就是极限了（不排除个体差异），但是即使我们采用一些手段调整显卡的电压，其频率也很难上升，而且温度和功耗还会大幅提升，整机功耗甚至会超过600W。此外，在这种环境下的显卡很难正常工作，除了因为AMD Boost技术导致的性能下降，甚至还会出现超频能力下降的情况。所以从Radeon HD7990这款显卡来看，我们过去认知中的一些超频手段已经不适合了。



最下方就是AMD显卡的功耗上限调配

编辑建议：超频其实追求的是极限的性能，但是从Radeon HD7990的超频过程来看，由于AMD Boost技术的存在，使得超频后的性能难以得到保障。特别是双核心架构下，AMD节能技术甚至会导致在一些低负载程序中关闭核心，而在负载过高后，又会降低性能保证安全，这让超频也变得没有多少意义了。个人认为，目前AMD显卡中最有超频价值的还是Radeon HD7950，不仅本身有一定的超频幅度，而且超频后的性能提升甚至能弥补相对Radeon HD7970的流处理器不足，至于Radeon HD7990，除了超频性能太差外，本身的技术特征也使得我们没必要对它进行超频。

疑问二 | Radeon HD7990双核心效率有多高?

AMD的交火和NVIDIA的SLI作为最主流的两种多卡互联技术，最容易拿出来让人比较的不是纯粹的性能，而是多核心互联后的性能提升效率。在这方面，AMD一直做得比NVIDIA好，现在的NVIDIA在SLI上的效率已经比当年好太多，但是双卡SLI能比单卡提升70%以上就算强力了；而AMD现在交火技术在效率方面可谓极高，往往双卡互联的性能能比单卡提升90%以上。那么像Radeon HD7990这种直接把双核心放在一个PCB上的产品，和两块Radeon HD7970交火相比，谁的效率更高呢？下面我们用测试来证明。

测试平台及说明（本文所有测试皆采用同样平台）
- **处理器：**Intel Core i7 3770K
- **主板：**技嘉Z77X-UP5TH
- **内存：**Gskill DDR3 2133 4GB×2
- **显卡：**Radeon HD7990（核心频率1000MHz，显存频率1500MHz）
Radeon HD7970×2（核心频率925MHz，显存频率1375MHz）
- **硬盘：**希捷7200.12 1TB
- **显示器：**DELL U2713
- **电源：**航嘉X7 900W
- **系统：**Windows 7 64bit中文版

SAPPHIRE HD 7970

两块 Radeon HD7970 交火

在测试中，我们采用了两块Radeon HD7970来和Radeon HD7990对比，这样我们就可以看到单块Radeon HD7970以及两块Radeon HD7970交火后的性能，不同方式的双核心效率也可以直观地体现在我们面前。测试采用的程序都是大型3D游戏以及挖矿。游戏环境为1080P高画质并打开4×MSAA。我们并没有去刻意提升游戏的分辨率和抗锯齿性能，这种环境更利于游戏的流畅运行，同时也更方便我们比较两者相对于单卡的性能提升效率。

从测试的结果来看，在大多数情况下，两块Radeon HD7970交火后的性能，相比单块Radeon HD7970都有了很大的提升，除了个别对交火兼容性不是很好的游戏外，提升幅度都在95%以上。而Radeon HD7990作为一块双核心显卡，相比单块Radeon HD7970的性能提升幅度也很可观，除了类似《失落的星球2》这样对多核显卡优化一般的游戏外，其他游戏的性能提升幅度都在85%以上。不过不要忘记，我们使用的Radeon HD7970只是普通版，并不是GE版，其核心频率和显存频率相比Radeon HD7990要低不少，这也是为什么AMD特别优化的《古墓丽影9》，Radeon HD7990比单块Radeon HD7970要高出111%的原因。所以综合来看，即使频率比两款Radeon HD7970交火更高，但从性能提升效率而言，还是两块Radeon HD7970交火更强。至于挖矿，这个就是纯粹的暴力性能比拼了，基本没有灵活变通的方式和演算技巧，频率更高的Radeon HD7990显然更有优势。

编辑建议：最近几年来，AMD的双卡交火在性能提升效率上都比单块双核心显卡要高，我们曾经分析过，这主要还是因为单PCB加双核心的设计过于复杂，而且还存在电气干扰、内部桥接的损耗等问题，所以相对于单卡的性能提升，反而不如两块显卡交火更高。不过就Radeon HD7990的表现来看，基本可以让人满意了，虽然无法达到像两块Radeon HD7970交火性能效率提升95%以上，但在双核显卡中无疑可以算是佼佼者了。

至于发烧友到底选择哪种类型，个人觉得还是从性价比和实际的功耗方面去考虑，貌似两块Radeon HD7970的价格还没有一块Radeon HD7990的价格高吧？如果有这么多PCI-E显卡插槽，机箱空间又足够大的话，那么还是选择Radeon HD7970交火吧！当然，要是想挖矿赚钱，又不担心电费的同志，最好的选择依然是Radeon HD7990。

不同双核心显卡效率测试结果及对比

	Radeon HD7970	Radeon HD7970交火	Radeon HD7990
《战地3》	61fps	121fps（提升98%）	115fps（提升89%）
《地铁2033》	27fps	53fps（提升96%）	50fps（提升85%）
《异形大战铁血战士》	55fps	110fps（提升100%）	108fps（提升96%）
《失落的星球2》	85fps	108fps（提升27%）	104fps（提升22%）
《古墓丽影9》	53fps	104fps（提升96%）	112fps（提升111%）
Bitcoin挖矿能力	540	1063（提升96%）	1112（提升106%）

下转59版

GIGABYTE™　电脑用的久　就选技嘉超耐久　质·选 超耐久

上接58版

疑问三 | Radeon HD7990搞得定4K的DX11么?

4K可以说是最近议论较多的话题，除了4K电视机，可能玩家最关心的就是4K分辨率下的游戏到底有多少显卡能跑得动。之前我们曾经测试过，在早期的DX9或者DX10游戏中，分辨率调至4K（3840×2160），画质要较好的话，至少需要Radeon HD7850以上的显卡才行，而最新的DX11很多顶级卡都已经力不从心，那么Radeon HD7990能在这个分辨率下流畅玩转目前主流的DX11游戏么?

我们采用相同的测试平台，只是增加了一台1080P的显示器以组成4K分辨率的显示屏幕。我们依然采用实际的DX11游戏来作为测试程序，游戏环境为3840×2160分辨率，画质最高并打开4×MSAA或游戏自带后期抗锯齿技术，看看在这么变态的环境下，Radeon HD7990是否吃得消。

这次我们测试用的游戏除了《尘埃3》，其他几款DX11游戏的要求都相对较高，但是整体来说，Radeon HD7990的表现还是不错，所有游戏的帧速都在25fps以上，像《战地3》、《孤岛危机3》这样的游戏帧速都超过了40fps，可以称之为流畅。当然，如果在这种画质下，玩家还要尝试着将抗锯齿开至8×以上的话，基本是没法正常玩游戏的。相对而言，有后期抗锯齿技术的游戏，在4K环境下，对显卡的要求相对比采用其他抗锯齿技术时要低一些！值得一提的是，在这么严苛的环境下，尽管AMD Boost技术依然会发挥作用，但是我们测试的几个DX10或者DX11游戏，哪怕本身游戏要求并不是很高，但在4K环境下基本不会出现一个核心不工作的情况！

Radeon HD7990 DX11
游戏4K分辨率测试

	Radeon HD7990
《战地 3》	47fps
《孤岛危机 3》	41fps
《尘埃 3》	71fps
《孤岛惊魂 3》	27fps

编辑建议：如果游戏的流畅标准是30fps的话，那么除了《地铁2033》这种超级变态的游戏或者一定要把抗锯齿开得较高之外，我们认为Radeon HD7990可以搞定目前大多数在4K环境下的3D游戏。

如果要考虑更好的画质，恐怕就要双Titan SLI那样的超级配置了。当然，即使你拥有一款Radeon HD7990，想直接输出4K分辨率的话，要么就买两个以上的显示器以eyefinity方式输出，要么就只能靠单款的4K电视机或者显示器来支持了，4K电视机目前尚没有测试过对显卡的支持(需要HDMI1.4)，而单款4K显示器不但量少而且价格昂贵……只不过能买得起Radeon HD7990的用户，相信也不在乎那点钱！不过个人认为到了明年这个时候，可能普通单核心高端显卡就能较好地在4K环境下运行DX11游戏了。

AMD 的 eyefinity 可以让屏幕分辨率达到 4K 以上

编辑观点 强悍却有遗憾

阿卡酋长：从性能角度而言，你很难从Radeon HD7990上找到什么问题，这是目前最强悍的发烧级显卡，至少从游戏表现而言堪称完美。无论是4K分辨率画质下的游戏帧速，还是高抗锯齿技术下的游戏帧速，它都能让人满意。尽管从双核性能效率角度而言，它可能略逊于交火，但成绩也不至于让人失望。

但这也是一块让人有遗憾的产品，特别是对喜欢深度挖掘性能的DIY玩家而言，如果不考虑双Radeon HD7990交火的话，那么基本上这款显卡的性能也就和它表现的一样，很难再靠其他手段提升。或许是觉得性能足够强大，AMD Boost技术以安全为出发点，宁愿牺牲少许性能也要保证功耗和温度(当然不会牺牲实际游戏体验)，这反而成为了显卡性能提升的阻碍，从某方面而言，Radeon HD7990的很多设计不但加大了超频的难度，同时也让超频后的那点性能提升显得意义不大，多少失去了一些可玩性。

从用户角度来看，希望购买Radeon HD7990的人都是不差钱的主，考虑的也就是到底是买两块Radeon HD7970交火还是购买单块Radeon HD7990。到底买什么这里就不提供建议了，只是从目前来看，AMD的高端显卡无论是Radeon HD7950还是Radeon HD7970在市场上的态势都还不错，Radeon HD7990更像是一个形象工程，其价位和市场定位都注定产量不会太高，真想买的话就趁早下手，等降价显然不现实。

疑问四 | Radeon HD7990的抗锯齿性能如何?

抗锯齿性能一向是高端显卡比较看重的部分，进入DX11以来，无论是AMD还是NVIDIA在这方面都比过去有了长足的进步。在过去，AMD和NVIDIA的显卡在有无抗锯齿的环境下，性能差异很大，而现在这种差异正在日益减少。从技术角度而言，这一方面是因为过去的抗锯齿技术计算方式不如现在先进，显卡架构也不如现在强悍，新一代显卡在针对抗锯齿方面的优化明显提升；另一方面则是目前的高端显卡显存位宽和显存容量提升，更有利于抗锯齿技术的发挥。那么作为双核心的Radeon HD7990在抗锯齿方面的效率如何呢？是否依然能保持AMD在这方面的一贯优势？下面我们依然用测试来说明。

测试程序我们依然采用实际的游戏，我们使用了几个主流的3D游戏和Benchmark进行测试，其中有DX11也有DX10，我们将分别比较游戏在1080P高画质下打开不同抗锯齿技术的帧速，看看显卡在游戏中具体的性能下滑幅度。

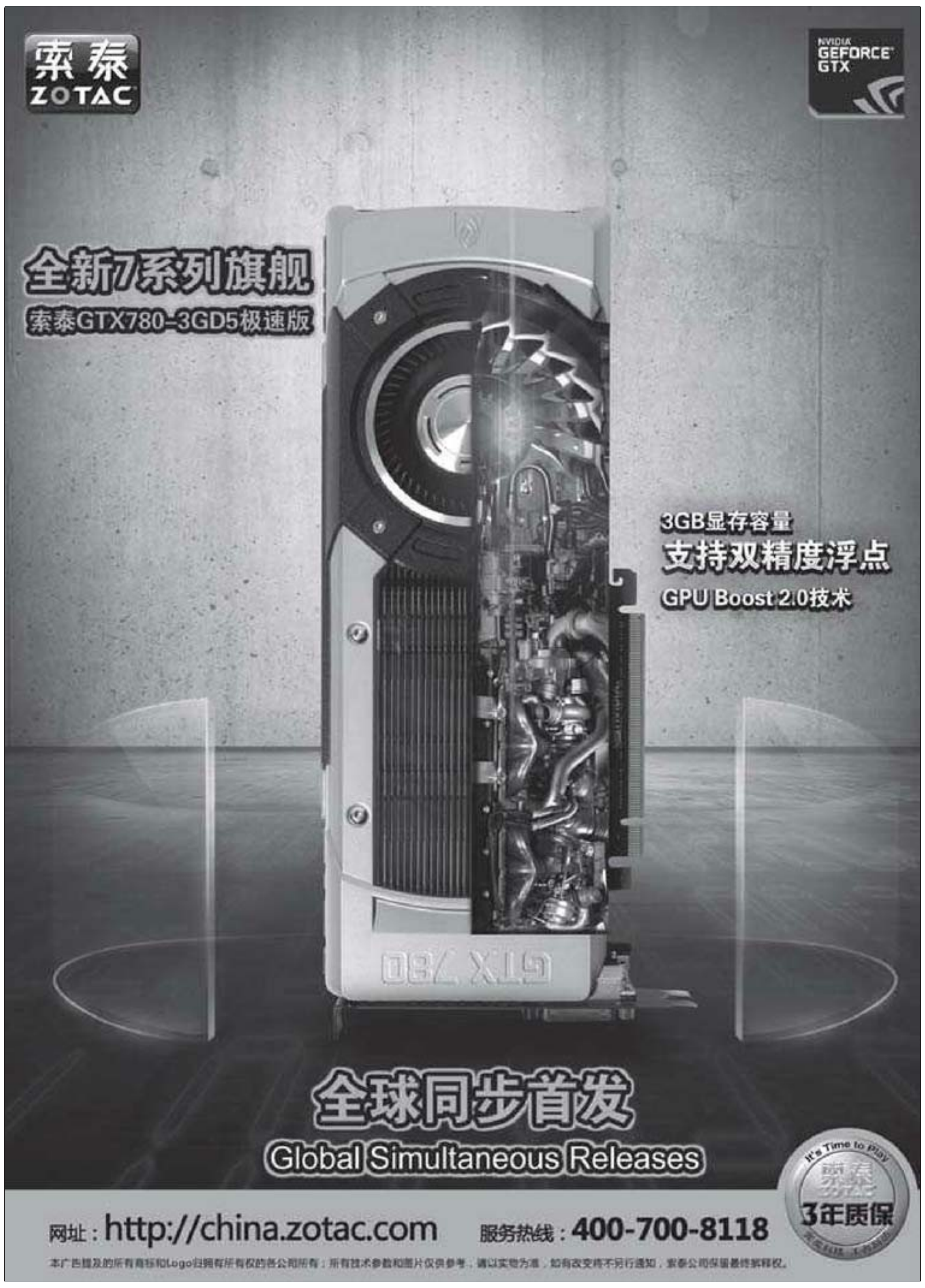
从具体的测试来看，Radeon HD7990的抗锯齿技术可谓惊艳，在大多数游戏中，从4×MSAA的画质提升到8×MSAA的画质，性能下降都不超过15%，一些要求较低的游戏帧速甚至没有什么变化。而像一些拥有后期抗锯齿技术的游戏，比如《战地3》，将后期抗锯齿技术改为4×MSAA（驱动打开），帧速下降也不明显。这充分证明了Radeon HD7990在抗锯齿技术上的强势。不夸张地说，这已经超过了其他任何显卡的抗锯齿效率，不但强于自家的Radeon HD7970，同时也强于NVIDIA如Titan或者GeForce GTX690这样的高端显卡。

Radeon HD7990抗锯齿效率测试

Radeon HD7990		
《天堂 2.5》	1080P 4×MSAA	81fps
	1080P 8×MSAA	70fps （下降 14%）
《山谷》	1080P 4×MSAA	90fps
	1080P 8×MSAA	78fps （下降 13%）
《尘埃 3》	1080P 4×MSAA	126fps
	1080P 8×MSAA	124fps （下降 1%）
《战地 3》	1080P 后处理抗锯齿	124fps
	1080P 4×MSAA	115fps （下降 7%）

编辑建议：双核心显卡总会有一些性能BUG，尽管AMD在抗锯齿技术上有不错的表现，但是我们很担心Radeon HD7990会否在这上面有一些问题。

事实证明我们的担心是多余的，Radeon HD7990的抗锯齿技术堪称完美，打开抗锯齿技术，性能下滑幅度非常低，甚至在8×MSAA这种比较苛刻的环境下，游戏的帧速下滑依然不大。如果用户只是采用2×MSAA或者后期抗锯齿技术，那可以说是AMD免费提供，基本上和无抗锯齿技术时的帧速相同，即使在4×MSAA或者8×MSAA环境下，Radeon HD7990的游戏性能依然非常强悍，GCN架构以及6GB显存在这里起到了非常大的作用。对于追求极限画质的发烧友玩家来说，Radeon HD7990在这方面的表现的确让人心动。



网址：http://china.zotac.com 服务热线：400-700-8118
本广告提及的所有商标和Logo归拥有所有权的各公司所有；所有技术参数和图片仅供参考，请以实物为准，如有改变将不另行通知，索泰公司保留最终解释权。

环球硬界

强力手持玩伴

@疯狂博士

NVIDIA Project Shield掌机抢鲜体验

早在今年1月的CES2013大会上，NVIDIA就展示了自家的首款基于Tegra4的手持娱乐设备Project Shield。虽然自己就是移动处理器厂商，但自主推出手持娱乐设备还是让广大玩家颇为惊奇，只盼其早日渡过重洋，好一亲芳泽。终于，在几个月之后，Project Shield的真机来到了我们面前，赶紧跟随疯狂博士来好好体验一番吧。

硬件规格

- **处理器：**NVIDIA Tegra4
- **屏幕分辨率：**1280×720
- **操作系统：**安卓果冻豆（原生）
- **音频系统：**低音反射系统
- **数据接口：**micro USB/HDMI/3.5mm音频输出
- **电池容量：**38Wh
- **参考价格：**349美元
- **Project Shield专访及试玩独家视频：**http://126.am/oUoJB3

真机就在眼前

之前也看过不少CES2013上Shield掌机的报道，不过这次，它就放在本博士面前了。从整体来看，产品的质感相当不错，拿在手里还是显得有点沉。Shield手柄的尺寸与XBOX360原装手柄相当，所以你要想把它放进裤兜里那是不可能的，除非你是位150公斤级的胖哥哥。屏幕合过来之后，可以看到顶盖是金属的，当然，NVIDIA还会提供更多的顶盖给玩家选择，比如碳纤维材质顶盖（你得另外花钱买……）。

Shield的手柄键位部分综合了PS3以及XBOX360手柄的设计——好吧，其实就是XBOX360手柄把D-PAD和左摇杆换了个位置，变成PS3手柄那样双摇杆都在下方的设计了。实际使用中，按键设置完全与XBOX360手柄相同，用它玩《上古卷轴5》也和在PC上用XBOX360手柄玩没什么区别。毕竟Shield的售价都超过XBOX360了，手柄手感做到如此水平也是理所当然的。

在手柄中间部分，是Shield特有的NVIDIA键和4个功能按键。HOME和返回键是用来操控安卓系统的，而START键自然是游戏里用的（对于游戏玩家这不需要解释……），有音量图标的那个按键，自然是调音量大小的。按下HOME键，就会进入Tegra Zone的界面（看上去有点类似PSP的系统界面），用摇杆左右上下进行菜单切换、浏览游戏及应用程序等项目。

另外，手柄上方的网状部分是音响单元，得益于足够宽大的体积，Shield可以装下低音单元，所以在游戏时的音响效果相当不错。大家可以在我们的视频中实际欣赏一下。

把机身翻过来，看看Shield的产品信息，果然不出所料：Made in China！还有繁体的中国制造字眼，看来这货必然有港版（国行?别想了，你见过XBOX360和PS3的行货吗？这是什么原因，所有的玩家都明白），有兴趣的朋友将来可以在去香港旅游的时候入手。

再看看接口部分，全尺寸的HDMI+micro USB+3.5mm耳机孔。micro USB接口现场用USB网卡测试了一下，支持OTG，也就是说你可以插个3G上网卡在户外上网。NVIDIA工程师表示未来会加入内置的3G或4G上网功能（就像PSV的3G版）。

游戏效果：玩PC游戏很赞

据NVIDIA工程师讲解，Shield的游戏性能水平能超过PS3，因为有些移植到安卓平台的PS3游戏可以跑到60fps，而在PS3上只有45fps。当然，试玩的是从PS3上移植到安卓平台的《索尼克》，这游戏貌似本来要求就不高……随后，又试玩了一下安卓的《死亡扳机2》，这款游戏的画面类似《暗影枪神》，大约是DX10的画面级别，水面、法线贴图以及光影都比较炫，掌机能达到这个水平说实话已经很好了。除了画面比较不错外，游戏流畅度也很好，毕竟Tegra4是A15的四核处理器，性能方面已经是安卓平台上的佼佼者了，能玩转目前的大型安卓游戏是理所当然的事。

不过，Shield最大的魅力还不是玩安卓游戏，而是玩PC游戏。当然，这里并不是说把PC游戏装在Shield上运行，真正处理PC游戏的，还是装有NVIDIA独立显卡的PC，只是操控与显示都由Shield来完成（数据流通过网络传输，实现“云游戏”的概念）。本博士实际体验中发现，由于Shield的屏幕分辨率是1280×720，所以在Shield上启动PC游戏时（PC端要求安装GeForce Experience这个软件，同时必须使用NVIDIA独立显卡），PC端会自动启动这个PC游戏，且将分辨率固定在720P。

本博士实际感受了一下用Shield玩《上古卷轴5》和《生化危机6》，《上古卷轴5》的要求似乎要高一点，Shield上的帧率要稍低于PC端，不过完全可以接受，基本上也没什么操作延迟；《生化危机6》的表现很好，和直接在PC上玩没什么区别。另外，可能会有玩家担心Shield与PC之间靠无线那点带宽不能保证游戏的流畅度，其实带宽方面是完全没问题的。Shield玩PC游戏最在意的是网络延迟，而不是带宽，哪怕你带宽有100Mbps，如果老是丢包，那玩起来也是让人抓狂的。另外，目前Shield还只能在局域网内网里与PC连接玩PC游戏（当然，就外网那延迟，就算支持也是白搭），但其实也还是很有“移动”意义的，比如冬天晚上你不想守在电脑前玩《生化危机6》，那就拿上Shield缩到被窝里去玩吧。至于在室外，用Shield插上3G卡玩安卓上3D的ARPG网游感觉也是蛮不错的。

试用总结：Shield很有想法，但还需要继续考虑自身定位

作为一款安卓平台的娱乐设备，Shield在硬件配置和性能上没什么可挑剔的，UI方面也设计得比较到位。玩游戏的手感也比较让人满意，毕竟是正常体积的手柄，比纯触控操作舒服多了。不过，我觉得Shield的定位还是相对小众了一点。在家里用Shield玩PC游戏是挺炫的，但家里有大屏幕电视和强力PC的组合；在室外玩吧，你要把Shield带出去必须得带个背包，裤兜里放不下啊，这就限制了大众用户对Shield的接受度。或者Shield本来就只是面向发烧玩家吧。

全球硬闻

华擎8系列主板捆绑802.11ac

华擎宣布，旗下的8系列主板会选择性地捆绑802.11ac无线网卡。华擎宣称，其附送的无线网卡支持2T2R（双发射双接收）双频段规格的802.11ac，其中在5GHz频段下的数据传输率最高可达867Mbps，相比现有产品捆绑的2T2R 802.11n 300Mbps提速多达289%。除此之外，新的无线网卡还会支持蓝牙4.0。

编辑观点：近段时间，802.11ac的设备都在降价，特别是无线路由器这部分，仅需几百元就能买到一个802.11ac的路由器组建无线千兆网络。不过目前无论是无线网卡还是笔记本自带的无线模块，整个成本还比较高，倒是没想到会有主板厂商主动支持802.11ac。想到上一期报纸还专门谈了台式机无线方案，倒是觉得很凑巧。如果主板厂商未来都会考虑板载最新的无线网卡，那么台式机无线上网的普及速度肯定会加快。当然，目前应该只有高端主板才会搭载802.11ac网卡，但是华擎的高端主板又能多贵呢？

Intel推新的安卓开发平台

Beacon Mountain v0.5 for Android*

Intel® development environment for Android* apps on Intel® Atom™ and ARM* processor-based devices

Speed Development of Android Apps for Devices Using ARM* and Intel® Atom™ Processors

Intel宣布推出新版的Android平台集成开发环境“Beacon Mountain v0.5”。该环境支持在Intel Atom和ARM架构处理器上开发Android应用，操作系统支持Android Jelly Bean 4.x，设备支持智能手机、平板机，而主机环境支持Windows 7/8 64bit，今年夏末还会增加支持苹果Mac OS X。为了把Android移植到x86架构上，Intel已经做了大量的工作。目前，开发者大多使用Android Dalvik虚拟机来实现这种移植，而使用Android原生开发包为x86平台开发应用相对要复杂很多。Beacon Mountain v0.5开发环境就能帮助开发者移植代码，并针对Atom处理器进行优化，其中包含非常实用的代码设计、调试和性能分析工具以及多线程库，还兼容Eclipse、Android SDK/NDK开发包。

编辑观点：严格意义上，这是条软件新闻，但放在这里个人只是想说明：当Intel或者微软这样的厂商想去专心做一件事的时候，那些走在前面的厂商一定会觉得心惊胆战！Intel在x86台式机市场趋于无敌，现在已经将部分重心转移到了移动领域。很多人都不相信x86在和ARM竞争移动市场时会占有优势，但Intel已经用事实证明了，Atom可以在移动领域做得更好。双核Atom已经可以将所有四核甚至是八核的ARM处理器在性能上打得落花流水，现在它只需要找到更多的合作厂商，而这一点对于Intel而言基本就不是问题！

《合金装备》新作登陆PC

METAL GEAR RISING

小岛秀夫日前宣布，在2月已经登陆XBOX 360和PS3的《合金装备崛起：复仇》（Metal Gear Rising: Revengeance），即将登陆PC平台。在接受GameChup采访当中，小岛秀夫透露了这一消息。小岛秀夫表示，之前很多玩家强烈要求《合金装备崛起：复仇》登陆PC平台，由于该平台提供了很多开发者喜欢的技术，小岛秀夫听取这些玩家意见，从善如流，决定推出PC版《合金装备崛起：复仇》。《合金装备崛起：复仇》PC版本具体发售日期尚未确定，但是，基于已经有XBOX 360和PS3两大版本，负责移植PC的Platinum Games相信应该很快完成移植工作，有可能在今年下半年发售。

编辑观点：离上一代在PC上发售的《合金装备》已经十多年了，终于又能在PC上玩到最新的《合金装备》游戏了，这对没有PS3和XBOX 360的玩家真是一个福音。当然，对于小日本的3D技术我们就不用多想什么了，最多提升一下画质和分辨率就不错了，想要DX11什么的就只能做梦了！不过好在这个游戏本身画面还不错，而且是一款动作游戏，打起来够爽就行了！

不一样的安卓盒子

TP mini大眼睛应用研究

近期市场上谈论最多的产品莫过于TP-LINK的“大眼睛”，国内路由器厂商推出的电视盒子类产品。和市面上大部分电视盒子相比，不管是品牌还是外观设计，TP mini更具吸引力，不过这款外观如此独特的电视盒子，到底能给我们带来什么新的体验，疯狂博士近期购入了一台进行体验研究，现在就与大家分享一下体验和看法。

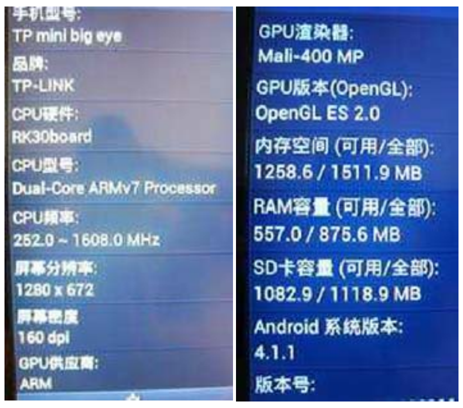
配置一般 | 原生系统最亮眼

从安兔兔的系统信息看，TP mini处理器应该使用的是瑞芯微RK3066双核处理器，就安兔兔的测试分数来看，这款处理器的性能并不算强，不过对于电视盒子来说，这个配置已经足够了。值得注意的是，测试中SD读取能力达到了50MB/s以上，这也保证了某些程序需要大数据量读取时的速度问题。TP mini在硬件上的亮点在于集成了摄像头和无线路由功能，后面疯狂博士会对此进行重点体验。

这款TP mini最让疯狂博士兴奋的是采用了原生的Android 4.1.1系统，内置软件非常干净，不像山寨电视盒子那样内置一些莫名其妙的APP，而且不用Root就可以使用Google Play，因此具有非常多干净的应用程序。不过为了方便用户使用，TP mini在原生系统的基础上预装了优酷视频、爱奇艺影视、迅雷看看等视频应用，而在Google Play里我们也还可找到类似XBMC这样强大的多媒体管理APP，所以就资源量来说，TP mini非常强大。而且和Google Play的原生界面相比，TP mini也做了一定的优化，超大图标的显示便于用户使用。

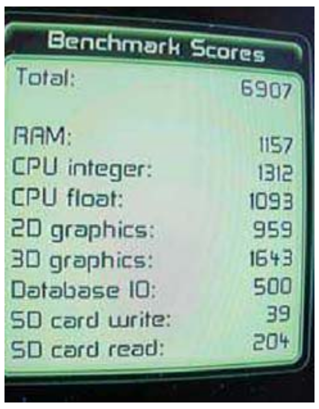
TP-LINKTP mini系列详细参数

■**CPU:**ARM Cortex A9 双核1.6GHz
■**GPU:**ARM 四核Mali-400 MP
■**操作系统:**Android 4.1.1
■**内存:**1GB DDR3
■**存储容量:**4GB
■**摄像头:**200万像素
■**视频接口:**HDMI V1.3
■**网络接口:**RJ45、内置WiFi
■**存储接口:**Micro SD、USB 2.0×2
■**参考价格:**348元


手机型号:
TP mini big eye
品牌:
TP-LINK
CPU硬件:
RK30board
CPU型号:
Dual-Core ARMv7 Processor
CPU频率:
252.0 ~ 1608.0 MHz
屏幕分辨率:
1280 x 672
屏幕密度
160 dpi
GPU供应商:
ARM

GPU渲染器:
Mali-400 MP
GPU版本(OpenGL):
OpenGL ES 2.0
内存空间 (可用/全部):
1258.6 / 1511.9 MB
RAM容量 (可用/全部):
557.0 / 875.6 MB
SD卡容量 (可用/全部):
1082.9 / 1118.9 MB
Android 系统版本:
4.1.1
版本号:

TP mini的规格资料


Benchmark Scores

Total:	6907
RAM:	1157
CPU integer:	1312
CPU float:	1093
2D graphics:	959
3D graphics:	1643
Database IO:	500
SD card write:	39
SD card read:	204

TP mini安兔兔测试成绩

操控 | 用APP更方便

很多用户在反映，TP mini没有配遥控板是一大败笔，其实疯狂博士觉得，这款电视盒内置有相关的APP，用户可以借助Andorid手机安装后，完全可以代替物理遥控板的功能。APP中后退、回到主页以及最近使用的应用这三个主要的功能按键，用户也可以选择光标移动或触控移动这两种操控方式，同时也有单独的按键呼出虚拟键盘。在APP第二个操控界面还可以对正在播放的视频进行播放位置移动、声音大小调节、关机等操作，这两个界面可以说基本包括了Android平台所有的操控方式。

疯狂博士还用USB接口接上无线鼠标，尝试用传统的方式操控TP mini，其实就疯狂博士看来，鼠标操作其实来得更简便，左键选择，右键返回，其实额外连接一个键盘反而没有手机APP来得方便。只是这个APP必须去官网下载，对于很多熟悉电脑的用户来说，TP-LINK的这种做法也太偷懒了，为何不在程序中设计一个软件和二维码，让用户扫描后可以快速实现安装呢?

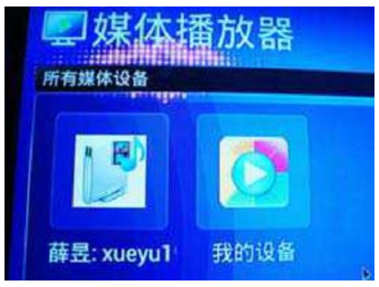
原生系统不仅稳定性好，资源也是异常丰富

手机APP操控非常方便，唯一比较遗憾的是目前只有安卓版本

局域网获取资源能力强大

从系统界面我们可以看到TP mini是支持DLNA的。通过DLNA，TP mini可以获取局域网内各种设备共享的资源。比如疯狂博士在自己的PC设置好局域网共享，在TP mini的媒体播放器里就可以发现PC共享的文件，找到想要播放的视频后，就可以直接将PC上的电影在电视上播放了。

除了局域网无线资源共享，TP mini也提供了USB接口来接驳移动硬盘或者闪存等移动存储设备。不过需要注意的是，由于TP mini大多是挂在电视机的顶端，绝大部分的电视是没有空间放置移动硬盘的，所以TP-LINK的这USB接口设计大家就不要想着能外接大容量移动硬盘了。我们都知道液晶电视都带有USB接口，并且支持播放USB设备里视频的功能，但是大部分电视带有的视频解码芯片无法解码DTS音频，也就是无法播放高质量的视频文件。虽然TP mini可以解决这个问题，但是没有放置移动硬盘的位置，DLNA也不支持主流的全高清格式MKV，也就使得TP mini仍然无法给出一个很好的高码率全高清视频播放环境，这一点上甚至不如传统的电视盒子。



在媒体播放器里我们可以看到PC上共享的内容

视频画面质量还过得去

视频播放方面，全高清电影播放的画质和流畅度是值得称道的，疯狂博士用格式为AVI、容量为13.4GB的《蝙蝠侠：黑暗骑士》作视频播放测试，其间不仅画面表现精致，也没有出现画面残像或者掉帧的情况，观影体验非常不错。不过疯狂博士的移动硬盘一直是悬吊在 半空中，这让疯狂博士观影时一直都提心吊胆。

网络视频方面，TP mini跟其他电视盒子一样并不算好，一是从安兔兔的硬件信息里发现，TP mini的输出分辨率仅为1280×720，与大部分液晶电视的全高清分辨率相比，无法做到点对点，加上网络视频画面质量本就不高，两个因素叠加起来使得网络视频画面质量并不算好。当然选择所谓的高清画质或者超清画质会有一定改善，不过画面质量仍然不能算清晰。

TP mini播放全高清视频的能力是值得称道的

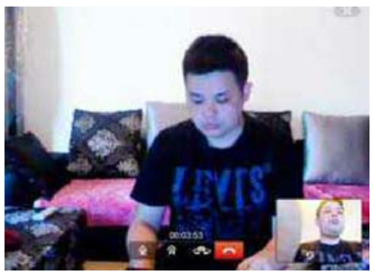
无线路由是可有可无的设计

TP-LINK是做路由器的厂商，所以这款TP mini自然也带有路由功能，但是疯狂博士觉得这个功能是非常搞笑的。首先，TP mini一般都放在客厅的液晶电视上使用，我们都知道一般家里的宽带接入端都是放在弱电箱里，这里也是路由器放置的地方。而客厅电视附近的网线都是路由器接出的，所以TP mini是没办法当作路由器来使用的。

另外，TP mini的无线AP分享也是有局限性的，现在家里的路由器大多都带有无线功能，同在客厅的TP mini就算是做无线中继，信号强度也跟无线路由器区别不大。除非在卧室里，用有线网络转换成无线中继强化卧室的无线信号，其他用处非常小。所以疯狂博士觉得无线路由功能对于TP mini来说其实是个鸡肋功能。

摄像头画质并不算好

既然TP mini带有摄像头，那就必须来测试下它的实际效果。用QQ视频在局域网内进行测试时，摄像头的画质表现并不理想，不仅电视上的画面较为模糊，在iPad端的视频质量也不算好，人物边缘的锯齿现象明显，只能说基本能看清人物和物体，TP mini带有的麦克风收音效果也是一般，要让对方听清自己说话几乎需要用喊。


QQ视频聊天测试时iPad端的截图，TP mini拍摄的画面较为模糊（主体画面）

不过在电视盒子上加装摄像头的想法疯狂博士是非常推崇的。大家都知道XBOX上的kinect套件，正是这款套件让大家了解到了体感的魅力。如果有应用可以将电视盒子上的摄像头变成能够捕捉动作的体感设备，那就相当于电视盒子可以变成廉价体感套件，配合相应的APP，就可以成为体感游戏机。这样电视盒子就不仅仅是视频资源的补充者，还可以摇身一变成为客厅娱乐中心的，成为更全面的智能设备。但遗憾的是，TP mini在这点上没有预置任何应用，仅仅是一个聊天的摄像头而已。

疯狂博士结语：

好的产品形态 只是TP mini还做得不够好

虽然对于一款348元的产品我们不能要求太多，TP mini虽然功能丰富，但是很多方面都有这样那样的缺陷。疯狂博士觉得虽然TP mini给电视盒子创造了一个更好的产品形态，也给电视盒子的未来发展提供了参考，可惜TP mini自身在这些方面做得也不算好。所以TP mini也有很多需要完善的地方，在产品中融入更多的功能，从各方面一起带给用户耳目一新的体验，同时疯狂博士也希望未来有更多类似贴近用户需求的产品出现。

责编 | 王宇　**美编** | 王妙婷　**组版** | 姚永福　**责校** | 曾灿
投稿邮箱 | pcw-hardware@vip.sina.com　2013.5.27

改造38度机箱解决显卡散热问题

■宁宁

比较了解IT产品的读者都知道，曾经的38度机箱的导风管专为CPU散热而设计。但是现在的CPU功耗都很低，所以这个导风管也就成了鸡肋。这个时候，通常我们的建议是将导风管拆除以便更好地形成机箱内风道，其实不拆导风管的话还可以将它从CPU的上方转移到显卡上方，并直接为显卡散热。游戏时再也不用为显卡高烧而担心了，反倒更给力。

CPU导风管形同鸡肋

38度机箱的设计初衷，就是最大程度解决CPU散热问题。而为了解决棘手的CPU散热问题，38度机箱都会在侧板上安装一个CPU导风管。这样一来，机箱外部的冷空气便可直接被吸入机箱，并为高功耗的CPU进行散热。

不过，在最近两年的时间里，CPU的功耗越来越低，显卡的功耗反倒是越来越高。也正是因为如此，最新推出的机箱便去掉了形同鸡肋的导风管，反倒在显卡位置的机箱侧板增加了大量散热孔。不过即便是如此，运行游戏时的显卡散热仍旧是问题。尤其是在没有空调的夏日里，显卡过热甚至还会导致花屏或死机问题。于是乎，笔者就想到了一个改造方案——把38度机箱侧板上的导风管从CPU的上方转移到显卡上方，这样一来，显卡风扇所吸入的就不再是机箱内的热空气，而是直接从机箱外部导入的冷空气。因此散热效率更高，游戏时再也不用为显卡高烧而担心了，反倒更给力。

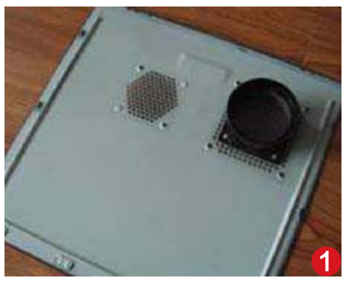
简单三步完成导风管“移植”

这个改造方案说起来好像挺复杂，但做起来并不困难。简简单单三个步骤，便可完成改造。

第一步，拆下CPU的导风管。这个步骤很简单，只需拧下两颗螺钉即可。不过需要注意的是，待“移植”的CPU导风管最好采用两段式可伸缩的设计，否则就会在“移植”后与大多数全高显卡冲突，无法盖上机箱侧板。

第二步，将CPU导风管“移植”给显卡。观察机箱侧板上显卡位置是否有散热孔，如果有就可加以利用，如果没有则用电钻在相应位置按导风管的大小开出一片散热孔，然后拧入4颗定位螺钉（图1），将CPU导风管移植到显卡位置。

第三步，为显卡导风管加装风扇。理论上来说，完成上述两个步骤之后，CPU导风管的移植工程就算是完成了。但是笔者为了更好地为显卡散热，还特意加装了一个8cm风扇，可以帮助导风管更迅速向机箱内吹风。在这里需要注意的是，风扇上通常都会有箭头标志（“→↓”）来表示风扇运转和吹风的方向。加装风扇时，一定要保证风扇向机箱内吹风，而不是向机箱外吹风，否则就起不到明显的散热效果了。


1

三种状态测试显卡温度

为了体验机箱改造后的效果，笔者在26℃的室温下对三种状态显卡的温度进行测试。每次测试时，都是开机之后3DMark连续运行30分钟，再使用显卡驱动来查看显卡温度。

第一种状态，CPU导风管“移植”之前。Radeon HD5850显卡温度为86℃，可见显卡的散热确实存在一定的问题。

第二种状态，CPU导风管“移植”之后，并未加装8cm风扇。机箱侧板盖上后，导风管直接对准显卡PCB板，Radeon HD5850显卡温度为78℃。

第三种状态，CPU导风管“移植”之后，同时加装8cm风扇。机箱侧板盖上后，导风管直接对准显卡PCB板。Radeon HD5850显卡温度为69℃，完全不用再担心散热问题了。

另外，如果条件允许的话，显卡上的风扇方向也最好改变一下。比如说九州风神的Snowman V20热管显卡散热器就是不错的选择（图2），这样改造的导风管即便不加装8cm风扇，仍可发挥更大效率，直接为显卡导风散热。

2

屌丝逆袭，99元搞定5.1声道系统

■大白

笔者是个穷学生，由于经济还没有独立，每月生活费十分有限，所以也是一位不折不扣的屌丝。看着同学里的“高帅富”，电脑都用上了5.1声道系统，心里那叫一个羡慕。不过人穷志可不能短，经过简单探索之后，笔者只花99元便搞定了5.1声道系统。

实现环绕：5.1音箱不可或缺

不可否认的是，现在的电脑应用已经让5.1音箱越来越流行，因为无论是高清电影还是大型3D游戏，都已经支持多声道环绕了。如果还是用普通2.1音箱，就意味着在观看高清电影或运行大型3D游戏时，平白无故缺失了3个声道。而正是因为这样的缺失，很多音效方面的细节就会丢失或无法分辨。对于游戏玩家来说，大型3D游戏在环绕音效方面的作用更是可圈可点。诸如FPS射击游戏，甚至仅仅通过枪炮声的定位即可判定敌人所处的位置。而如果选择了2.1音箱，也就无法实现这样的声场定位。对于游戏玩家来说，如果没有5.1声道音箱，更是一种遗憾。

追求低价：99元搞定5.1声道系统

考虑到现在的入门级5.1声道音箱最低也要300元左右，所以笔者采用了折中方案——用一个2.1声道音箱，再加上两套USB对箱。这样一来，相比5.1声道音箱来说，就多出了一个音箱（1个低音炮+6个卫星箱）。但是不用担心，2.1声道音箱当中的两个卫星箱已经自动合并，充当中置音箱，另外两套USB对箱，则充当前置环绕和后置环绕，这样一来，廉价的5.1声道音箱就算是大功告成了。

至于选购目标，2.1声道笔者购买了三诺H-1111至强版。虽然售价只有79元，但却采用了5英寸的低音炮，低音效果在百元内的音箱中非常出色。另外两套USB对箱，则是在淘宝上秒杀得来的，每套音箱的包邮售价为9.9元。总体花费98.8元，约等于99元，实现了百元以内的低价目标。

物尽其用：正确设置及摆放5.1声道系统

如果你的主板只有粉、蓝、绿3个音频接口，那就需要到驱动里进行设置。如果是高档主板，提供了5个音频接口，则通常不需要进行设置。以笔者的主板为例，就只有3个音频接口，所以就需要进行设置。首先，依次点击“控制面板”→“音效管理员”→“喇叭组态”，将“立体声”切换成“5.1声道”并点击“确定”。然后，再把2.1音箱的音频接口插入到粉色音频接口中，另外两套USB对箱插入到蓝色和绿色音频接口中，并同时对三套音响进行供电即可。

此外，从音箱架构来看，5.1音箱是在2.1音箱的基础上增加了两个后置环绕音箱和一个中央声道的中置音箱。所以在摆放时，主要需要强化声音的定位与环绕效果。两个后置环绕音箱建议摆在聆听者主座位置的左右两侧，以面对面方式架设，并直接朝向聆听者。至于中置音箱，则可以将其摆放在显示器的上方或显示器前的桌面上，要求它与另外两个摆在前方的两个主音箱同时面向聆听者一字排开，并在同一平面上且高度尽可能相同。我们只需要依次点击“控制面板”→“音效管理员”→“喇叭测试”，即可看到具体的摆放图示。点击图示当中的各个喇叭，还可测试连接及发声是否正常。至于5.1音箱的低音单元，由于没有声场定位的方向性，所以放置比较随意。为了避免引起电脑桌共振，甚至可以直接放置在地面上。

由于入门级5.1声道音箱的卫星箱通常都采用塑料材质，低音炮通常也只是4英寸。因此，笔者的百元以内超廉价5.1声道系统，其音质反倒更胜一筹。唯一的遗憾，就是占用了两个供电USB接口。好在还有机箱上的前置USB接口，所以USB键鼠套装仍旧可以不受影响。

必答小子 | QA

bd.icpcw.com

pcw-hardware@vip.sina.com

磁盘错误怎么办

难得逍遥：我的电脑不小心在C盘删除了程序导致某些文件打不开，于是我用自己拷贝的Win7系统盘重装系统，选择一键Ghost后，就一直出现DOS工具箱，现在拿出光盘也进不了系统，显示磁盘错误，让我更换磁盘后按任意键，应该怎么办？

从你描述的现象来说，应该是Ghost后导致硬盘故障了，首先你要检查一下在BIOS中能不能正常识别硬盘，如果能识别就说明硬盘本身并没有坏，你可以尝试通过光盘的DOS工具箱里的磁盘工具如DiskGenius等软件修复硬盘引导扇区、分区表或者重新分区。如果不能正常识别，或者虽然能识别但磁盘工具也提示无法修复，则可能是硬盘出现了故障，只能换一块硬盘了。

为何喇叭有噪音

FengFeng:你好，我的显示器上面自带一组喇叭，原来用的是HDMI线与电脑相连，一切正常，最近我换成了DVI线连接，然后用它附送的音频线连接在主机的音频输出口上，只要在硬盘高速运转的时候，就会听见有一些噪音，不知道是哪里出现的干扰？

HDMI采用数字传输模式，相对来说受到的干扰要小得多，而音频线采用的是模拟传输模式，外界的干扰很容易影响到信号的传输。理论上来说硬盘运转不应该对音频部分造成明显的影响。现在你能做的只有尝试更换一条音频线，同时更新系统的声卡驱动。当然，最方便的办法就是直接改回原来的HDMI线连接。

休眠唤醒后鼠标没法动

PYA:我最近换了雷蛇的地狱狂蛇鼠标，发现一个问题——在系统（Win7旗舰版）进入休眠状态，再唤醒后，鼠标无法移动，左右键点击有反应。必须重启系统，或硬拔插鼠标才能移动。请帮忙找到解决的办法。

出现这种情况有几个可能，一是主板对这款鼠标的支持不够好，你可以尝试更新BIOS，看看能否解决这个问题；二是鼠标设置的问题，你可以进入“设备管理器”后点开USB鼠标选项，选择属性菜单中的“电源管理”项，取消对“允许计算机关闭这个设备以节约电源”的勾选，也能解决部分鼠标的问题；三是你是否使用了USB HUB，如果使用了USB HUB则由于Win7系统的原因也会出现这种情况，微软已经为这种情况开发了系统补丁，打上补丁就能解决这个问题（下载地址 http://support.microsoft.com/kb/2621491/zh-cn）。

旋转风情

闪迪酷轮闪存测试

对于几乎所有的计算机用户来说，闪存已是司空见惯的产品，不过闪迪最近推出了一款造型别具一格的闪存产品，不仅外观非常抢眼而且支持数据加密和专属云存储空间，吸引了不少用户关注。

电脑报
购买指数
★★★★
LAB
SanDisk

产品总评：**88**

✓ 小巧精致，支持文件加密

✗ 不支持USB 3.0

基本参数

■**型号：**酷轮
■**容量：**16GB
■**接口：**USB 2.0
■**尺寸：**38mm×7mm×12mm~22mm
■**价格：**59.9元

外形小巧别致

闪迪酷轮16GB闪存的外形设计非常别致，在小巧的闪存后方采用了一个圆环形转轴，搭配上金属拉丝的金属帽盖，感觉相当时尚。圆环转轴还有一个好处是可以用绳子挂起来或者挂在钥匙扣上，携带更加方便。这款产品的金属帽盖采用360度旋转设计，在环形转轴的背后设计了四个卡子，金属帽盖每旋转90度就可以卡在卡子里，不会随意滑动。

闪迪酷轮16GB闪存非常小巧，外形尺寸仅38mm×7mm×12mm~22mm，比一节AAA电池还短，携带完全不会成为负担。金属帽盖的顶部红色的闪迪Logo非常显眼，背后则标记着型号、容量和序列号，整体感觉非常别致。

闪存背后转轴边有4个小卡子，保证金属盖帽不会滑动

Get 2GB free* online storage!
Activate Now!
附带的SanDisk SecureAccess文件加密软件操作很简单

读写性能够用

测试平台
处理器：Intel Core i7 3770K
内存：宇瞻DDR3 1600 2GB×2
显卡：整合核芯显卡
电源：长城巨龙1250
主板：华硕P8Z77-V DELUXE
硬盘：三星840 Pro 128GB
显示器：DELL U2410
系统：Windows 7 64bit中文版

文件传输测试

项目	项目	成绩
ATTO Disk Benchmark	32KB读取	23.4MB/s
	32KB写入	6.98MB/s
	512KB读取	32.2MB/s
	512KB写入	2.69MB/s
大、小文件读写时间	2554MB文件写入	395.53s
	2554MB文件读取	118s
	4KB×5000写入	115.63s
	4KB×5000读取	6.54s

我们采用ATTO Disk Benchmark对闪迪酷轮16GB闪存的数据存储、读取性能进行了测试，看看它的性能表现究竟如何，同时用Fastcopy来复制和读取1个2352MB的视频文件和5000个4KB小文件，测试它在实际文件传输方面的能力。

虽然闪迪酷轮16GB闪存并没有跟风采用USB 3.0接口，而是采用了更普遍的USB 2.0接口设计，但其性能表现还是可圈可点。从软件测试结果来看，闪迪酷轮16GB闪存的性能表现还算不错，读取速度基本上稳定在20MB/s以上，大文件写入速度也在6MB/s以上，相对来说，其小文件读写性能更高，甚至超过了很多USB 3.0接口的闪存。对于一款如此小巧的USB 2.0闪存来说，它有这样的表现已经相当不错了。

在实际文件传输方面，这款产品也表现得不错，用Fastcopy对硬盘写入2554MB视频文件，用时为395.53s，写入5000个4KB小文件，用时为115.63s，和ATTO Disk Benchmark测试结果一致，闪迪酷轮16GB闪存在实际文件读写操作中的小文件的读写性能尤为让人满意。

加密功能实用

闪迪酷轮16GB闪存自带了文件加密软件SanDisk SecureAccess，它采用128位的AES加密方式，能够有效防止私密文件被别人读取，通过这款软件用户可以方便地将需要加密的文件放入闪存中甚至备份到云端（云端空间容量为2GB）。

工程师尝试将文件放入加密文件夹，文件的加密速度非常快，几乎是复制结束就完成加密了。不过，要注意的是，放入加密文件夹后，文件只能读取，不能修改，要修改必须先复制出来，待修改完成后再重新放入加密文件夹。

工程师总结 | 王宇

造型别致的多功能加密闪存

作为一款超轻量级的USB 3.0闪存，闪迪酷轮16GB独特的外形设计，超高的携带方便性、出色的加密功能以及不错的性能表现，都给我们留下了比较深刻的印象。虽然它并没有采用日渐流行的USB 3.0接口，但从小文件读写和大文件读取方面来说，其性能并不比USB 3.0接口的闪存差，甚至犹有过之。不错的性能、良好的性价比加上它独特的加密方式和云端备份功能，我们认为这款闪存更适合关注数据安全性的商务或个人用户使用。

Win8 伴侣

雷柏 T120P 触控鼠标测试

随着价格的逐步走低，无线鼠标几乎已成为了非游戏用户的标配，随着Win8的逐渐流行，雷柏发布了一款T120P无线触控鼠标。这款支持触控的无线鼠标是否能让用户在使用Win8时得到更大的便利，又能不能满足Win8用户对无线鼠标的需求呢？

电脑报
购买指数
★★★
LAB
rapoo

产品总评：**76**

✓ 外形圆润，触控方便

✗ 体积偏小，手感较重

基本参数

■**传输频率：**5.8GHz
■**接收器：**Nano
■**鼠标类型：**光电
■**滚轮方式：**触控
■**价格：**199元

外形小巧

雷柏T120P无线鼠标的外形相当小巧，外壳采用了经典的黑红搭配，整体显得时尚而张扬。其顶部采用一体化对称式设计，和普通的无线鼠标明显不同的是中间的滚轮部分，雷柏T120P并没有设计传统意义上的滚轮，而是以一块长条形触控板来替代。鼠标在触控板的后面设计了一个电源指示灯，只在开启电源开关或电池电量不足时会闪烁，其他时间指示灯都保持关闭。

雷柏T120P无线鼠标的表面采用经过钢琴烤漆处理，侧面则采用类肤材质，上盖的幅度较大，和手掌的贴合度较高，握持起来还是比较舒适的。这款鼠标的体型较小，更适合手掌不大的用户，对于手掌偏大的用户来说不是太适合。而且，由于需要安装两节AA电池，鼠标整体较重，用户刚上手时会感觉有些不习惯。

手感普通

作为一款为Win8电脑特别设计的鼠标，雷柏T120P采用了独特的5.8GHz无线技术，能够更有效地避免与其他无线键鼠、工作中的微波炉、无线路由器等设备冲突，我们在拥有以上设备的环境中使用，鼠标的工作非常稳定，没有异常或跳频现象。

雷柏T120P无线鼠标的按键清脆，定位比较准确，按键手感一般，作为一款为Win8电脑设计的鼠标，雷柏T120P无线鼠标的功能比普通鼠标要多，具备拥有四向触控滑动功能，手指在滚轮位置的触摸板滑动即可完成滑动切换屏幕效果，相当方便。而且，这块触控板还具备触控仿真回馈功能，用户的手指在触控板上滑动时能感受到滚轮键滚动的段落感，从这一点来说，雷柏T120P无线鼠标的设计还是相当用心的。

我们在Win8电脑上测试了雷柏T120P无线鼠标的实际表现，配合T120P无线鼠标专属的软件，通过触控能够实现相当多的自定义快捷键功能，如向右滑动触控板，可以快速调出Win8系统设置边栏，实现快读关机，或者通过其他动作快读在瓷贴界面或Win8界面快速切换。对于Win8的用户来说，使用还是相当方便的。不过，触控式滚动还是给用户带来了一些不便，我们尝试向下滚动非常顺畅，而向上滚动则显得有些不便，或许长时间使用后能够更适应一些。

开关和电池仓开启按钮都比较小巧

通过驱动程序可方便地设置 Win8 快捷键

工程师总结 | 王宇

有特色的触控鼠标但需要用户去适应

雷柏T120P无线鼠标外观时尚，设计思路也非常新颖，虽然手感比较普通，但为Win8电脑用户做了很多贴心的设计，自定义快捷功能也非常实用。不过，其体形偏小，重量偏大，不太适合手掌偏大的用户使用。其触控板的向上滚动功能远不如左右滚动和向下滚动方便，对于用惯了滚轮的用户来说需要花一定的时间去适应。另外，对于一款无线鼠标来说，虽然其特点比较鲜明，但对非Win8用户或者已有触控屏的Win8用户来说意义不算太大，而且价格较高，我们希望当Win8普及的时候其价格能下降到100元以内，那时雷柏T120P无线鼠标才更值得普通用户购买。

责编 | 杨文科　**美编** | 毛代洪　**组版** | 谭奇琦　**责校** | 曾灿
投稿邮箱 | pcw-hardware@vip.sina.com 2013.5.27

明基颠覆传统新品发布

5月14日，明基在北京召开“从投创新镜，片影博大千”2013年度投影机新品发布会。此次明基发布了20多款新机种，涉及商用、教育、家用、工程等多个领域。其中在家用领域，从入门级720P到家用豪宅影院级1080P立体投影，能满足用户的各种预算需求及安装环境要求。

产品方面，明基展示了家用1080P 3D投影机W1080ST，将短焦技术应用到中国小型的客厅环境中来。W1080ST具有在1.8米内投射100英寸画面的能力，采用了TI最新的芯片组，可支持全格式的3D视频，具有无线1080P传输功能，可通过WIFI无线传输高码率视频信号，加上内置的SRS认证音响系统便可实现音视频同步播放，可以在不破坏原有家居装修氛围的情况下使用投影机搭建家庭影院。

智能家居是亮点航嘉台北展“无线”之旅

6月4日，一年一度的台北国际电脑展即将在台北世界贸易中心举行，以PC电源为国内外企业和消费者所熟知的航嘉电气，本次也盛装参展，展位号是南港馆一楼J1009a，相比起去年的台北展，今年航嘉无论在展位设计还是产品规划上都有所不同。

本次展示的产品中不仅有航嘉所擅长的机箱电源等传统产品，一些新型的科技化产品也隆重亮相。其中一个值得关注的亮点就是智能化家居环境的演示，在模拟局域网环境中，用户可以用手中的APP来遥控家里的电视机、台灯、音响等装置，真正实现一机在手，动静随心。另一个模拟现场是航嘉最近主推的电视专用排插，也是属于智能家居的一部分，用户可以利用遥控器关闭电视机以及周边设备，节能方便，值得一看。

蜗牛A.MMO大作《黑金》5月30日开启品鉴封测

由蜗牛倾力打造的蒸汽朋克风A.MMO巨作《黑金》将于2013年5月30日开启品鉴封测，此次测试时间共15天，游戏激活码已从5月22日开始发放。

《黑金》是蜗牛公司投入300人研发，历时3年时间打造的一款魔幻新作。游戏以科技VS魔法的双面对抗理念、全地图无锁定的动态战斗模式以及由海陆空载具构成的立体战争等特色玩法，长期以来受到了众多媒体和玩家的广泛关注和期待。

据悉，本次品鉴封测共开放2个种族、四个初始职业及其全部12类转职职业。与此同时，为了加强玩家在游戏中的竞技乐趣，封测中PVP系统还将开放紧张刺激的单人竞技场、讲究团队配合的多人战场以及百人规模的能量井争夺战。

19nm的平价王者

——金士顿SSD V300震撼上市

最近，一些采用TLC颗粒的SSD出现在市场上，而金士顿SSD则采用的是MLC颗粒，这二者孰优孰劣成为市场上热门讨论的话题。那么，究竟哪一种方式更有优势呢？

SSD的工作原理，决定了它拥有比HDD机械式硬盘强数倍的性能，以及可靠性上巨大的提升。如今，金士顿率先推出了采用19nm颗粒的V300系列SSD。那么，究竟19nm的制造工艺能够为咱们带来些什么好处呢？

19nm制程实现双赢

玩过CPU的玩家都知道，制造工艺越先进，CPU的性能越好。在半导体业中，更先进的制造工艺意味着更快的速度；与此同时，更先进的工艺还意味着同样大小的晶圆可以切割更多的成品，从而提升产品产量。可以这么说，更先进的制造工艺对SSD意味着性能提升的同时还能降低产品价格，算得上是一箭双雕的好事。在市售产品仍停留在21nm阶段的时候，金士顿率先采用了基于19nm制造工艺的闪存，不仅比竞品性能更好，价格水平依然可以维持在同一水准。

完爆TLC——MLC才是王道

提到制程的同时，就不能不提及SSD所采用的闪存颗粒种类。只要对闪存稍有了解便知道，SSD采用的闪存颗粒主要分为SLC、MLC和TLC三种。SLC的性能最好，寿命也是最长的，但容量最小、价格也最贵，主要用于企业级产品。MLC的性能和寿命较SLC略低，但在容量和价格上实现了较好的平衡，是比较成熟的方案，目前民用级SSD均采用此种颗粒。至于TLC，性能和寿命都要比MLC更低，尤其在寿命和稳定性上无法满足SSD长期数据存储的要求。不过，由于TLC在成本上有一定优势，目前也有一些SSD厂商开始导入TLC颗粒，但是金士顿并没有这么做，依然将消费者的数据安全放到最高，通过引入更为先进的制造工艺实现更加亲民的产品价格，同时依然保证产品的可靠质量，并实现了更好的性能。

Kingston
240GB
SSDNOW V 300

金士顿V300采用了19nm的闪存颗粒

除了采用目前全球最先进的19nm闪存制造工艺，V300还在控制芯片上精挑细选，搭配了目前性能最为出色的SandForce主控芯片，经过固件优化，实现了高达450MB/s的写入速度，完爆TLC颗粒产品仅120MB/s左右的写入速度，且寿命也是后者的3倍以上。

完善的售后服务
是选择SSD厂家的重要指标

SSD的质量和稳定至关重要，但售后服务更不容忽视。作为存储用户个人数据的载体，一旦故障将造成用户数年的心血丧失殆尽。经过多年的持续耕耘，金士顿已经建立了广受赞誉的售后网络，全国多达200多家正品放心店和50多家授权服务中心正是金士顿产品数十年如一日被消费者评为首选产品和放心产品的基石所在，更证明了金士顿一向对消费者的重视。

健康 乐园

生活中常见的三种腰痛

生了宝宝，妈妈非常开心，自己却被产后腰痛折磨，想多抱抱孩子亲热一下都不行！奶奶很勤快，家里总是收拾得一尘不染，可最近犯了腰痛，拖不了地了！爸爸每天早晨起来就觉得腰痛，要活动好长时间才能缓解，耽误上班老迟到。这是怎么了？难道全家都肾精不足、肾气虚……不一定！中医讲形精气神，四个方面综合考虑思路才完整。很多腰痛其实是因为“形”——骨骼、肌肉、韧带等问题引起的。

产后腰痛

女性生产后腰痛比较普遍。常规的诊疗从以下几个方面分析：劳累过度、姿势不当、恶露未尽、产后受凉、肾虚以及腰骶部先天性疾病等。但不要忽视一个重要而常见的原因——腰椎向后滑移。

为什么腰椎会向后滑移？怀孕期间，腹部重量增大——胎儿一般为3-4公斤，而羊水、胎盘以及其他附属物也会达到2-3公斤。为平衡身体前部的负重，孕妇身体向后倾斜，向后牵拉腰椎的力量增强，韧带和肌肉紧张。

生产后，产妇身体前部牵拉的力量突然消失，而韧带和肌肉由于长期保持紧张状态，未能立刻松弛，仍向后牵拉，腰椎前后力量失衡，导致腰椎向后滑脱。滑脱的腰椎一般位置较高，在第1、2、3腰椎处。滑脱的腰椎压迫四周的软组织，就引发了令人烦恼的腰痛。

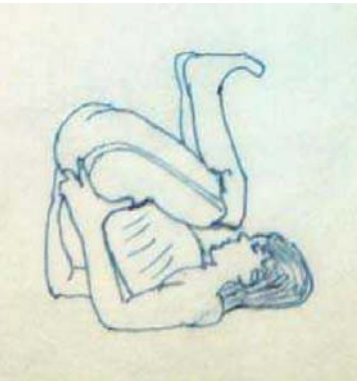
这种腰痛，常规的中药、按摩，或调整姿势、多休息都难以缓解。正确的治疗应准确定位滑脱的腰椎，手法舒缓深层的肌肉或韧带，顺其自然地让滑脱的腰椎复位。

自我矫正：仰卧，两腿伸直，手臂放于身体两侧，在腰下垫个枕头，放松5分钟。每天早中晚各一次。枕头正对肚脐（腰部正对肚脐处为第2腰椎）。也可以使用小区中的健身器来做。关键是躺着的时候要放松、专心，以便让相应的肌肉和韧带松弛下来。

拖地腰痛

与产后腰痛相反，拖地腰痛是腰椎向前滑移导致，同时常伴有第12胸椎的偏转（左右）。多见于勤快的主妇们、保洁人员等。

仔细观察拖地的姿势，就不难理解拖地腰痛的发生原因了：拖地时向前弯腰，容易出现第1、2腰椎向前滑脱；如果左右摆动拖把（需要左右两侧背阔肌完成），就形成左右方向的剪切力，如果左右两侧背阔肌的力量不均衡，则引起第12胸椎向左或右偏转（背阔肌的一端连着第12胸椎）。



正确的拖地方法：加长拖把杆，以避免过度弯曲腰部；肩臂轻摆，做前后往复运动，避免左右摆动拖把。用腿部力量前后蹬，避免腰腹的频繁直起和弯曲。这样的姿势还可以美腿瘦身！

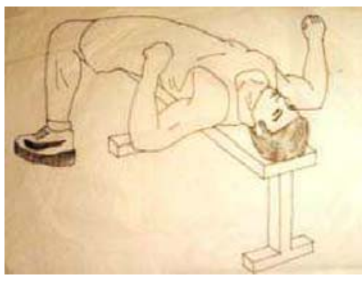
自我矫正：仰卧位，双腿上屈，臀部抬离床面。目的：纠正腰椎过度前屈。

晨起腰痛

晨起腰痛，顾名思义，即早晨起床后出现的腰痛，活动后可缓解，不再影响正常生活。往往不被重视；或被当作腰肾虚治疗，但补肾药并无显效。

晨起腰痛多因仰卧睡觉导致：仰卧时腰大肌持续几个小时紧张，早晨起床后出现腰痛。活动后，腰大肌放松，腰痛缓解。但若长期如此，可能引起腰椎向前滑脱。另如有长期慢性腰扭伤，腰扭伤没有恢复到位，也容易出现晨起腰痛。如果在腹股沟内侧、股骨小转子处有压痛，可以判断是腰大肌的问题。

自我矫正：坐在床沿，上身仰卧躺平，双腿自然下垂（最好双脚不着地）。每天三次，每次三分钟。目的：自然拉伸双侧腰大肌。注意睡觉姿势最好是为侧卧。



健康问答

本期内容由云淡风轻中医工作室供稿，如果您对本期内容有何疑问，或想咨询其他健康问题，请到新浪微博@电脑报健康乐园，由专业医师为您答疑解惑。

微信扫描添加
微信公众平台

扫描二维码，
关注新浪微博

责编 | 薛昱 **美编** | 王妙婷 **组版** | 向海蓉 **责校** | 杨军
2013.5.27 **投稿邮箱** | pcw-hardware@vip.sina.com

让噪音降下来

静音显卡推荐购

夏天来临，电脑内部的散热压力越来越大，为了让电脑稳定运行，机箱里的风扇“呜呜”地吹个不停，而CPU和显卡GPU是两个重要的热源。夏天的闷热本来就让人心烦，巨大的风扇噪音更让人有种砸电脑的冲动。慢着，先别忙动手，何不未雨绸缪，为爱机选择一款静音显卡呢？

小贴士 | TIPS显卡散热知多少？

由于显卡GPU工作时会产生大量的热能，如果不将这些热量迅速散发出去，显卡元件可能会出现烧毁的危险，显卡散热器正是为此而生。最早的独立显卡频率低、发热量小，连散热片都没有，随着GPU晶体管数量呈几何级数倍增，显卡性能大大提升，同时散发的热量也呈爆炸式增长，为适应散热需求，显卡散热器经历了被动式散热片、主动式风扇散热、热管散热器、涡轮式散热器、水冷式散热器，甚至更极端的液氮散热“炮”等形式。对于普通玩家来说，要选择静音显卡，一般选择带被动式散热片和热管散热器的即可。

	七彩虹iGame650 烈焰战神U D5	铭瑄GTX650终结者	蓝宝石 HD6450 512MB GDDR5白金版	华硕GT620-DCSL-2GD3
显卡芯片	GeForce GT650	GeForce GT650	Radeon HD6450	GeForce GT620
核心频率	1058MHz	1058MHz	625MHz	700MHz
显存容量	1024MB	1024MB	512MB	048MB
显存类型	GDDR5	GDDR5	GDDR5	GDDR3
显存频率	5000MHz	5000MHz	3200MHz	1820MHz
显存位宽	128bit	128bit	64bit	64bit
参考价格	699元	689元	399元	429元

七彩虹

iGame650 烈焰战神U D5

七彩虹 iGame650 烈焰战神 U D5 采用非公版设计，用料足，显卡上方的鲨鱼仿生散热器利用半封闭式的导风罩迅速转移热量，塑料壳下隐藏有热管，可以将核心散发的热量迅速传至鳍片。该显卡上只有一个噪音制造源——风扇，凭借优秀的仿生设计，风扇的转速调节得并不高，静音效果良好。该显卡采用了基于 28nm 工艺的 GeForce GTX 650 GK107 核心，支持 DX11.1 特效，核心内置 384 个流处理器、32 个纹理单元、16 个光栅处理单元，整合了音频单元，内建第二代 PureVideo HD 高清解码技术，采用全硬件解码。

铭瑄

GTX650终结者

铭瑄 GTX650 终结者采用非公版设计板型，它采用了更大的 PCB 板，拉开了显卡各元件间的距离，有利于整体散热。

让人印象深刻的是覆盖在其板卡上的两个 8cm 风扇，大直径风扇可以在低转速、低噪音情况下让显卡凉爽，这就是其静音的秘密。为保证显卡散热，在显存和核心上同时有大面积散热鳍片覆盖，全金属外壳也能部分散热。

这款显卡核心内建有 384 个 CUDA 处理单元，支持单屏 2560 × 1600 分辨率，提供 VGA/DVI/mHDMI 等接口，性能不俗。

蓝宝石

HD6450 512MB GDDR5 白金版

蓝宝 HD6450 白金版是一款典型的“刀卡”，采用无风扇设计，显卡功耗仅为 19W，低功耗为零噪音方案打下了坚实基础。它的散热片延展至了 VGA 接口后面，在增大核心有效散热面积的同时，也能加强热量传递效率，尽可能降低噪音。该显卡采用 AMD HD6450 核心，默认核心频率为 625MHz，内建 160 个流处理单元，性能相比 HD5450 提升达 54%；该显卡支持 UVD3.0 高清影音解码方案，对于客厅电脑、HTPC 来说是非常好的选择。

DirectCU
参考价格
429元

华硕

GT620-DCSL-2GD3

华硕 GT620-DCSL-2GD3 体积小巧、外观玲珑，与单薄的板卡身形不符的是，其上覆盖着相对巨大的 DC 铜管直触零噪音散热片，纯铜热导管直接接触 GPU，配合超大的散热模块，加速散热而不会产生任何噪音，散热效能提升 16%。该显卡的功耗约为 35W，采用超合金供电设计，能提升性能，降低温度，可以保证系统既安静又平稳地运行。华硕还为该显卡提供了 GPU Tweak 智能管理软件，让用户在 Windows 系统中可以实时监测显卡运行状态，具备驱动及 BIOS 版本更新功能，甚至还可小小超频一把。

销量为王

100元内键鼠套装导购

“群众的眼睛是雪亮的”，在键盘鼠标套装这个技术含量较低、竞争激烈的市场，销量大、市场占有率高往往说明这款产品的性价比较高，值得推荐大家采购。对于普通装机用户来说，一款100元左右的键盘鼠标套装已经能够满足绝大多数用户的使用需求，今天就为大家推荐几款市场上值得选购的热销键鼠套装产品。

双飞燕 KR-8572

相信许多装机老鸟都对双飞燕非常熟悉。KR-8572 是双飞燕推出的一款传统的有线键鼠套装，它采用经典的 PS/2 接口与电脑相连，一如既往中规中矩的造型设计，简单大方用料足，结实耐用价格低，无论家庭用户还是网吧、公司都可使用。

双飞燕 KR-8572 键鼠套装中的键盘采用全黑设计，外壳为黑色塑料材质制作，键位为标准 104 键位设计，十几年未变的传统设计虽然缺乏创新，但让普通人不用适应即可顺畅使用。KR-8572 键鼠套装中的鼠标采用左右对称式、分离式按键设计，按键手感清脆迅捷，滚轮段落感较强，移动定位准确。该鼠标也采用 PS/2 接口设计，节省 USB 接口，对于现在 USB 外设一大堆的用户来说，很实用。

富勒 MK800 键鼠套装

富勒的产品凭借低廉的售价逐渐在键鼠市场开拓出自己的一片天地。需要提醒大家的是，虽然售价 68 元，但是富勒 MK800 键鼠套装竟然是一款无线键鼠套装，从规格上说显得非常超值。

富勒 MK800 键鼠套装有黑色和白色两种颜色可选，键盘字符采用激光镭雕技术，经久耐磨，按键具备千万次以上的寿命，设计有多媒体按键，十分方便。它还采用了创新设计的三合一 Locks 指示灯。

富勒 MK800 的鼠标采用了高精度 IR 光学寻迹引擎，适应不同使用环境，它使用 2.4GHz 无线连接技术，支持自动对码，抗干扰能力强。标配 2.4GHz 超细微接收器，提供标准 10 米无线传输距离，零延迟抗干扰，即插即用，方便随身携带。

罗技 MK200 键鼠套装

罗技是一家来自瑞士的公司，虽然售价略高，但产品质量还是不错的，早期很多品牌机附带的键盘都是罗技 OEM 的，这从侧面也印证了罗技键鼠的稳定质量。

罗技 MK200 键鼠套装定位于家居使用，其中键盘采用全黑设计，标准的 104 键键位，并在上方设计有 8 个多媒体按键，用户可以一键打开计算器、邮件、影音、主页、开关等程序，方便实用。作为一款廉价的薄膜键盘，该键盘的按键采用方形火山口设计，手感还是比较好的，键盘底部提供了众多的防水孔，可有效防止液体滴落，保证键盘安全。罗技 MK200 套装中的鼠标是一款标准全尺寸鼠标，外形符合人体工学设计，可减轻用户的使用疲劳感，鼠标外表使用磨砂工程塑料，比较耐磨，手感硬朗。

雷柏 X1800P

雷柏是一家在深圳创业板上市的无线外设专业厂商，从创业开始，雷柏就一直将业务重点放在了无线设备方面。雷柏 X1800P 键鼠套装最大的特点就是采用具有超强抗干扰能力的 5.8GHz 无线传输技术，速度更快、更稳定，同时避免了目前大量存在的 2.4GHz、WiFi 等无线设备带来的干扰。

雷柏 X1800P 套装中的无线键盘体积小巧，采用全黑色窄边框外观设计，键位紧凑，非常便携。键盘拥有多媒体功能，通过键盘上的 Fn 键与多媒体按键组合实现。键盘底部设计有防水孔，键盘仅需一枚五号电池就可以使用，续航能力号称长达 12 个月。雷柏 X1800P 套装中的鼠标采用黑色、左右对称式设计，它采用主流的一体式按键，整体流线型人体工学设计，让用户的手感更舒适。

新贵T-101

新贵是一家致力于电脑周边产品的专业键盘鼠标制造商，长期以来走的是低端路线，只是近期也开始涉足高价位的高端产品。

本次为大家推荐的这款新贵 T-101，售价低廉，仅为 40 元。虽然售价便宜，新贵 T-101 依然是一款全尺寸有线键鼠，并且键盘和鼠标都采用了主流的 USB 接口设计。

新贵 T-101 键鼠仍然采用耐脏的全黑设计，其中键盘采用标准的 104 键键位设计，没有多余的功能按键，薄膜键盘配备高弹力硅胶，回弹性良好，键帽上的文字采用激光蚀刻，清晰耐磨。

这里提醒大家一下，现在购买这款套装产品还附赠鼠标垫，比较实惠。

@七巧蜗牛

责编 | 薛昱　**美编** | 王妙婷　**组版** | 向海蓉　**责校** | 杨军
投稿邮箱 | pcw-hardware@vip.sina.com 2013.5.27

站长看市场

处理器

静待新品上市

本周处理器市场平静得一点涟漪都没有，大家都在等待 6 月 Haswell 新品空降市场。6 月上市的新品除了 Intel 的 Haswell 高端处理器，貌似新一代 APU 也会在 6 月份揭开面纱。新一代 APU 继续强化其在核显上的优势，相比去年的 Trinity 的上市时间显得更为合适。因为 6 月份市场上上市的新品价格都会不便宜，所以新 APU 将会有更多的空间发挥它的价格和显卡优势，但是目前关于新 APU 的官方消息非常有限。

内存

价格持续振荡

本周内存的价格存在振荡，这表明商家的意图仍然没有达成一致。这段时间 2GB 内存的销量比涨价前有所提升，这也要得益于涨价后选择 2GB×2 方案的用户增多。不过由于 2GB 内存的上游货源减少，市场上 2GB 内存的库存也在不停地消耗，未来几周 2GB 内存的价格可能因此获得重新上涨的动力，而商家也在等待一个更好的时机进行新一轮的投机。

硬盘

缺货稍有缓解

上周供货稍有不足的几款硬盘，本周缺货情况有所缓解，但价格并没有因为库存增多而出现下跌。由于近来海关对电子产品的执法力度加强，导致硬盘将在未来的一段时间内出现货源不稳定的情况，使得后续的硬盘价格走势变得扑朔迷离。硬盘价格这两周进入一个相对平静期的另一个主要原因是今年暑促时间比往年来得晚一点，这也使得商家有足够的准备时间。

键鼠

国产厂商转型

5 月初跟随好莱坞大片上市的宜博钢铁侠鼠标，代表着国产键鼠厂商寻求跨界发展的新方向。据了解宜博已经与迪斯尼公司签署协议，将会负责迪斯尼旗下人物形象附属电子产品的开发，而我们也发现，宜博旗下近期几款键鼠新品更加关注产品本身的品牌、品质，而非价格。不仅如此，其他大部分国产键鼠厂商也都开始拓展新的市场以获得更好的发展，比如雷柏近期也推出了适合 Win8 系统的触控型无线鼠标。

站长辣评

爱国者 i9 MINI [顶]

亮点：低价 mini ITX 机箱、可安装全长显卡、可安装标准电源

站长辣评：低价 mini ITX 机箱有非常好的市场前景，而且这款机箱还支持标准电源以及可安装长度在 25cm 以内的独立显卡，整体做工也不算差。

网件 WRR1000 [踩]

吐槽点：价格不算诱人，多端中继的信号稳定性堪忧

站长辣评：459 元的价格虽不算贵，但是也不算有诱惑力。考虑到多端中继的信号稳定性，更多用户在大面积房屋里还是喜欢采用更加稳定的电力猫方案来扩展无线网络信号，而且价格也比路由器方案便宜。

NETGEAR
参考价格
459元

金牌装机店

游戏挖矿两不误
高性价比挖矿机配置推荐

	型号	价格(元)
处理器	Intel Core i5 3470(盒)	1230
主板	华硕 P8Z77-V LK	849
显卡	迪兰恒进 HD7870 酷能 + 2G Extreme	1699
内存	宇瞻 经典 4GB 1600×2	340
硬盘	希捷 酷鱼 1TB (单碟)	400
显示器	LG 23EA53T-P	1049
键盘	明基 KX890 天机镜	569
鼠标	赛睿 Sensei RAW	399
机箱	航嘉 暗夜公爵 III 标准版	449
电源	鑫谷 GP600BH	339
总价		7323

站长点评：近期游戏大作扎堆，前有《地铁：最后的曙光》这样的巨作，后又将有《GTA5》这种游戏画面和游戏性都有很好口碑的期待之作，想要玩这样的游戏，升级配件肯定是不行了，必须要配置新机才能满足运行的基本需求。如果你觉得只为几款游戏重配新机划不来，别急，在你不用的时候，不妨让它变成一款给力的挖矿机，让它既能给你带来娱乐，闲时还能帮你赚钱！

游戏是主角 挖矿是兼职

不管是针对游戏还是挖矿，其实重点都在显卡身上，一款好显卡是我们考虑的首要因素。迪兰恒进 HD7870 酷能 + 2G Extreme 虽然是一款 HD7870 显卡，但是在性能上它甚至不输 HD7950，这要归功于它有一颗 Tahiti LE 的核心。Tahiti LE 让这款 HD7870 的实际游戏性能比普通的 HD7870 有 10%到 15%的帧速提升，价格又非常划算，同时良好的散热使得长时间运行，也不会因为过热影响稳定性。而且对于目前流行的挖矿，在实测中这款显卡的挖矿效率要比普通的 HD7870 高出 30% 以上，非常接近 HD7950 的性能。

多用途 平台要搭好

要让 PC 能够长时间稳定运行并保证高性能，整个平台也必须够好才行。Core i5 3470 在处理器性能上已经可以满足各种应用，其核芯显卡完全能够让你玩一玩《英雄联盟》这样的“小”游戏，而且还能达到节电目的。

对于主板，当然也要够稳定。华硕的双数字供电设计可以快速并稳定地为处理器供电。TPU 和 EPU 双芯片可以提供良好的节能效果，将 PC 的效能最大化。主板提供了 3 根 PCI-E×16 插槽，要是你想日后转做职业“矿工”，那这款主板也是非常适合升级的。

游戏操控不耽误

好的键鼠是影响游戏体验至关重要的因素。一款好的机械键盘可以让游戏玩家爱不释手。明基的这款机械键盘外形就足够亮骚，半透明的键帽加上黑轴的手感，不管是视觉上还是体验上都可以为游戏玩家带来全新的感受。Sensei RAW 继承了赛睿大师的血统，在手感和移动精度上，这款鼠标做得都不错，指哪打哪就是它最大的优点。

显示器也要用好的

由于这套配置会遇到长时间连续运行的情况，所以散热必须尽可能做好。机箱方面，航嘉暗夜公爵Ⅲ不仅空间够大，可加装的风扇位也足够多，经过背部走线，机箱内部的空间可以轻松地形成风道，要是再加上几个风扇加速机箱内部空气流动，那整体的散热效果会更好。

电源方面站长推荐的产品是一款半模组电源，电源配有基本的线材，减少了走线的困难，也可以为机箱内部留出更多空间。半模组电源可以针对玩家的实际情况来调整线材的多寡，并且在够用的情况下，也不需要另外购买和安装线材，经济性更强。

产品型号	参考价格(元)
Intel 处理器	
Celeron G1610 2.6GHz(散)	250
Pentium G2010 2.8GHz(散)	330
Pentium G840 2.8GHz(盒)	410
Pentium G2020 2.9GHz(盒)	450
Core i3 2120 3.3GHz(盒)	730
Core i3 3220 3.3GHz(盒)	750
Core i5 2320 3.0GHz(盒)	1150
Core i5 2400 3.1GHz(盒)	1190
Core i5 3450 3.1GHz(盒)	1180
Core i5 3550 3.3GHz(盒)	1330
Core i7 2600 3.4GHz(盒)	1870
Core i7 3770 3.4GHz(盒)	1910
AMD 处理器	
A4 3300 2.5GHz(盒)	280
A4 5300 3.4GHz(盒)	280
A6 5400K 3.6GHz(盒)	450
A8 5600K 3.6GHz(盒)	560
A8 3870K 3.0GHz(盒)	630
A10 5800K 3.8GHz(盒)	800
Athlon Ⅱ X2 250 3.0GHz(盒)	295
Athlon Ⅱ X4 740 3.2GHz(盒)	420
Phenom Ⅱ X4 955 3.2GHz(盒)	570
Phenom Ⅱ X6 1055T 2.8GHz(盒)	970
FX 4130 3.9GHz(盒)	700
FX 8120 3.1GHz(盒)	990
DDR3 1333 内存	
宇瞻 经典 4GB	170
宇瞻 经典 8GB	340
威刚 万紫千红 4GB	170
威刚 万紫千红 8GB	340
金士顿 ValueRAM 4GB	180
金士顿 ValueRAM 8GB	345
DDR3 1600 内存	
宇瞻 经典 4GB	170
宇瞻 黑豹金品 4GB	210
威刚 万紫千红 4GB	175
威刚 游戏威龙 4GB	220
金士顿 ValueRAM 4GB	185
金士顿 HyperX 4GB	220
台式机硬盘	
希捷 酷鱼 500GB	320
希捷 酷鱼 1TB(单碟 1TB)	400
希捷 酷鱼 2TB(双碟装)	550
希捷 酷鱼 3TB(三碟装)	780
西部数据 500GB(蓝版)	320
西部数据 1TB(绿版)	400
西部数据 2TB(绿版)	520
日立 500GB 16MB	330
日立 1TB 32MB(单碟 1TB)	400
日立 2TB 64MB	540
日立 3TB 64MB	780
固态硬盘	
金士顿 V300 60GB	430
金士顿 V300 120GB	610
威刚 SP900 64GB	370
威刚 SP900 120GB	605
三星 840 120GB	590
三星 840 250GBB	1000
OCZ Agility 3 60GB	380
OCZ Vertex 4 120GB	760
美光 M4 64GB	490
美光 M4 120GB	740
Intel 主板	
梅捷 SY-I7BMU3-RL	399
昂达 B75U 魔固版	429
微星 B75MA-P45	449
华硕 P8Z77-V LK	849
技嘉 GA-Z77X-D3H	949
精英 精英 H61H2-MV	299
双敏 悍马 HI16-B75	499
华擎 B75M-GL	399
铭瑄 MS-B75ME Turbo	398
映泰 Hi-Fi H61S3	359
七彩虹 战斧 B75K-M XT	389
AMD 主板	
昂达 A85U 魔固版	529
技嘉 F2A75M-D3	499
映泰 Hi-Fi-A85W	599
铭瑄 MS-A55FD Turbo	398
梅捷 SY-F2A75AU3+ 节能版	499
华硕 F2A85-M	599
微星 FM2-A75MA-E35	449
盈通飞刃 A75-M2	499
华擎 FM2A75M-DGS	399
精英 A75F2-M2	599
双敏 UA55MT	299
七彩虹 C.A55T M2-M XT	329
NVIDIA 显卡	
七彩虹 iGame660TI 烈焰战神 X	2099
铭瑄 GT640 巨无霸	499
昂达 GTX550Ti 1024MB 神盾	699
微星 N630GT 暴雪 V5 2G D3	478
华硕 GTX660-DC2-2GD5	1699
技嘉 GV-N65TOC-2GI	1199
索泰 GTX660Ti-2GD5 海外版 HA	1999
盈通 GTX650Ti-1024GD5 PA 游戏高手	1049
影驰 GTX650 虎将	729
双敏 GT630 2GB 大牛版	419
AMD 显卡	
铭瑄 HD7750 巨无霸	679
盈通 HD7970-3072GD5 HA 豪华版	2999
镭风 HD7750 悍甲蜥 1024M D5	679
讯景 HD-677X-ZNL X 上尉版	699
华硕 Dragon HD7850-DC2O-2GD5	1599
昂达 HD6770 512MB 神戈	599
蓝宝石 HD7770 1GB 白金版 OC	1149
迪兰恒进 HD7770 酷能 + 1G DC	799
HIS H787Q2G2M	1699
液晶显示器	
三星 S22C200B	949
三星 S22A330BW	1069
AOC E2262Vw/BR	820
AOC M2440Ve	1199
明基 GW2450	1199
宏碁 G226HQLBbd	699
戴尔 E2313H	1099
华硕 VS239HR	999

责编 | 项汉秋 **美编** | 王妙婷 **组版** | 况中银 **责校** | 杨军
2013.5.27 **投稿邮箱** | pcw-game@vip.sina.com

浩瀚星际我称霸

《星际殖民》体验

不知道是什么原因，这两个月无论是电影还是游戏都纷纷进入了科幻时代。电影方面，《钢铁侠3》《遗落战警》《星际迷航》纷纷上映。游戏方面也不甘落后，从4月底开始就不断有新的科幻作品发售，不仅有《星际迷航》这样的电影同名作品，也有《火星：战争日志》《强袭装甲无限》这样的优秀新作。而今天小编所要介绍的《星际殖民》则是其中颇具特色的一款RTS类游戏。在RTS类游戏已经逐渐淡出主流视线的今天，能够制作本身就是一种勇气，那么这款作品到底有何特色让制作商敢于冒险？下面的测试将会告诉你答案。

我的种族我作主

玩过同类游戏的读者应该知道，种族系统与你的发展息息相关。通过小编的测试来看，本作在该系统上显然是下了不少工夫。

游戏有八个不同的种族供大家选择，每个种族都有着自己的天赋特长和缺点，这和其他的同类游戏并没有太多差别。但不同的是，这些种族天赋特长和缺陷是有成长性，可以改变的，你可以根据自己的喜好来更改你的种族特长和缺点，使得种族平衡性更好。

当然，这些改动并不是随意的，它有类似于解锁的设计，想要改变种族特长，需要该特长所属的属性大项点亮才能进行修改，而且有些特长需要增加相应的缺点才能点亮。正所谓“有得必有失”，这样的设计就要求玩家需要根据自己的发展路线来仔细地选择这些天赋，同时也在很大程度上保障了游戏的平衡性。除了可以修改天赋之外，你还能对种族所在的星系名字、主星球名字以及图腾进行修改。

但是，在剧情的设计上，游戏就显得有些马虎了。在选好种族之后，除了种族的一些基本介绍之外，系统就立刻进入了游戏画面，根本没有丝毫的剧情动画以及剧情文字介绍，虽说 RTS 游戏一般都不以剧情见长，但是如此突兀的安排还是让人觉得制作商有偷懒的嫌疑。

欢迎来到宇宙

从小编的测试感受看，游戏在宏观画面上的表现非常不错，各种恒星、行星都做得相当真实，特别是将镜头拉到最远的时候，那满天星斗的宇宙、绽放耀眼光芒的恒星以及周围各种颜色的星球，真有一种凌驾于宇宙之上的感觉。

反观游戏的微观画面则显得很普通，许多恒星在扩大后只是一团模糊的光晕。在行星的设计方面做得也很一般，基本上就是沙漠、山地、海洋这样的单一地形星球，偶尔来个复杂的就是地球，而且它们除了名字不一样外，外观完全一样。大量的同质化星球直接导致了在游戏后期小编很难有最初探索到新星球的那种乐趣，不得不说是一种遗憾。

在背景音乐方面，游戏则可以算是“没有”，除了飞船启动的音效以及战斗时的音效之外，在游戏中你很难听到应景的音乐，虽说这样的确表现出了宇宙寂静的感觉，但是长久下来，小编觉得还是很压抑。所以，我每次玩游戏的时候，都会循环播放《星球大战》的背景音乐，那效果相当带感，你不妨试试。

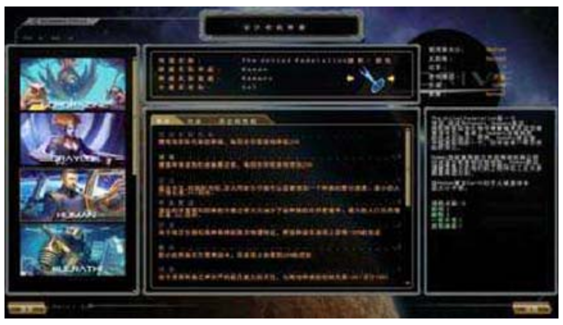
殖民并不简单

在操作的体验上，本作对于新手玩家相当不友好。这是因为游戏没有新手教程，在选择好种族之后，就立刻进入了游戏，如果你是第一次玩这类型的游戏，一定会让你感到崩溃。

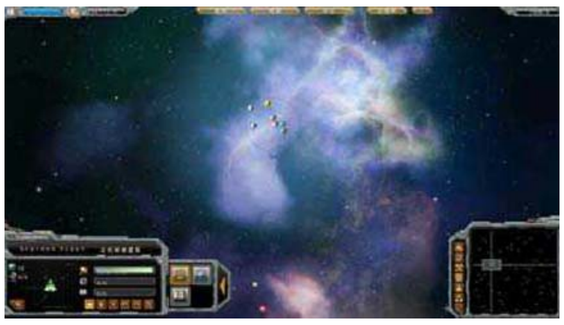
因为游戏的操作系统实在是非常复杂，在游戏中殖民一个星球只需探索好星球的位置后，直接派遣一架平台机就能在该星球殖民。这样的操作看上去的确很简单，但是这只是开始，接着你需要考虑如何发展的问题。

首先，你需要了解该星球的属性，包括富饶度（贫瘠、富有、普通等）、资源产量等，了解这些之后你才能对它制定相应的发展策略，可以选择电脑设计好的发展路线，同时也可以自己设定。我的建议是初期的几个星球最好是由自己来设定发展路线，这样能够快速地提升资源的利用效率，待后期星球多了之后，再考虑使用系统指定的路线。

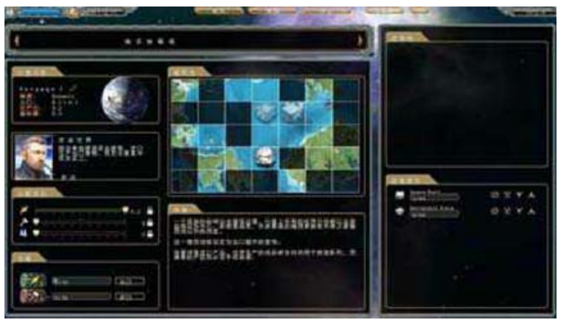
其次，科学研究也是游戏的重点，游戏为玩家设计了六条科技路线，基本上每一条路线都非常重要，不过从我的测试经验来看，在初期最好先将农业和工业两条路线点出来，其次再考虑防务和攻击。比较让我不适应的是，游戏的科技研究速度实在是有点慢，差不多要等 5~8 分钟才能研究好一项，而且越到高级科技，时间越长，如此的等待实在让人心慌。



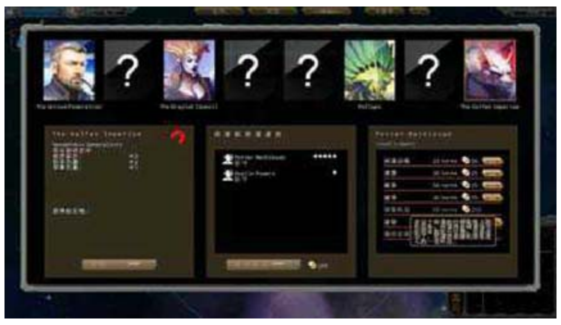
你可以根据自己的喜好，来打造属于自己的种族天赋！



游戏在宏观画面上的表现非常优秀！



殖民后的内政管理非常复杂！



活用间谍，能够让你在战争和发展中事半功倍！

战斗不给力，间谍来帮忙

既然是 RTS 类游戏，除了上面的发展方面的内容外，最重要的莫过于战斗。这方面游戏表现一般。游戏独创了一个“修改器”系统，玩家可以根据自己的意愿来改造飞船，比如在哪里放置炮台，或者在什么位置安装加速器，同时还可以改变飞船的外观。这样的设计的确让玩家拥有了一定的自由度，但是却无法掩盖战斗时那拙劣手感所带来的失望。

当你将舰队锁定一个目标后，那些战斗机完全就是各自为政，在放了几炮之后需要绕很大一个圈才会回来继续攻击，如果你想立刻更换另一个目标的话，它们的反应速度也很慢，基本上两三秒后才会跑去攻击。同时，游戏的打击效果实在让人无法恭维，难道高科技的战斗就是不同颜色不同形状的激光光柱么？

另外，在开拓的时候，免不了和其他的种族打交道，所以外交就显得很重要。本作除了和其他种族进行谈判、交换之外，最具特色的莫过于独创的间谍系统。

在游戏里，你可以培养多个间谍来对各个种族进行间谍活动，包括偷钱、制造叛军、停顿工业、偷取科技等。特别是偷取科技，如果将满级的间谍派出去，至少有接近一半的成功率偷取对方的科技，这比起自己研究有效率多了。而且，在对付敌对种族时，制造叛军、停顿工业这两个手段也是相当有用，可以减少己方战斗的损失。如果培养的间谍够多，一下子全派出去，你基本上不用太多的兵力，就可以把一个种族轻松灭掉，相当的威武霸气。

屌丝机的福音

虽说游戏的画面有些不太令人满意的地方，但是作为一款以宇宙为背景的游戏，在数据的处理上还是很吃硬件配置的。

但是本作却在这方面做得很好，我用了 GTS 250 这一款相对较老的显卡对游戏进行了测试，发现就算是全效的画面，帧速也能保持在 50fps~60fps 之间。同时，我们专门测试了超过三个种族大混战的场景，差不多有将近 100 架的战斗机同时战斗，无论是最小化还是最大化画面，都没有出现卡顿的现象。

由此可以得出结论，就算是五年前的配置，也能轻松地运行这款游戏，所以大家不用在配置上担心太多。

阿卡酋长

从这几天的测试来看，《星际殖民》算是一款质量颇高的作品——抛开战斗层次不说的话。游戏在策略这一层面上表现可圈可点，特别是外交系统中的间谍元素是游戏的点睛之笔。

但是本作还是有着自身的一些缺点，比如微观细节的画面不够细致，无新手教程导致上手难度偏高，战斗时的打击感以及操作感太过普通等，这些缺点对本作的可玩性还是产生了一定的影响。但是，总的来看，游戏还是非常值得一玩的，尽管远远比不上《家园》系列，但如果你是科幻题材游戏爱好者，不妨尝试一下。

责编 | 项汉秋　**美编** | 王妙婷　**组版** | 况中银　**责校** | 杨军
投稿邮箱 | pcw-game@vip.sina.com　2013.5.27

小生手记

One 时代

这世界真是变化快！几年前各大 IT 厂商的产品都是数字主宰一切，从 123 到 360，谁的产品不取个好记、顺口的数字名称，谁不花大钱去把数字域名给买回来谁就跌了份。可现在却一下子成了代号称王称霸的时代，什么蝴蝶啊可乐不一而足。这风潮还没过两天，大家干脆都想到一起去了，还是简单的数字好记，这个数字就是——1。手机也是各种 One，如今游戏也来凑热闹了。

不取 XBOX 720 这个名字，小生可以理解：再这么取下去，估计我们的下一代玩 XBOX 的时候已经是四位数的 XBOX 了，叫起来那可不是一般的麻烦，霸气倒是荡然无存。还是这个 One 更有一统天下的豪气！

不过 XBOX One 真的可以一统天下吗？小生也想说说自己的看法：从现在发布会的产品细节看，更多强调的是云端服务、与电视的结合以及体感设备成为标配。发布的游戏虽然也是大作，但确实在创意上有点乏善可陈的样子，甚至都是成名游戏的续作，商业炒作多过游戏模式创新。云端服务很好，服务器也增加到了 30 万台，毫无疑问，今后用游戏机进行碎片化、社区化互动游戏的趋势已经很明显，只是在这种轻量化的游戏需求下，XBOX One 和现在如火如荼的智能电视、安卓盒子又形成了性价比不占优势的竞争。而奇葩的游戏第二次安装还要收费的政策，不知道要催生多少不得已的五元党。至于微软梦想的以 XBOX One 和电视结合组成新时代的家庭数码娱乐中心，这一点在北美可能还有戏，在欧洲、亚洲，由于版权和节目内容销售的问题，真要达到这样的效果，不花大力气去做本地化工作，甚至效仿自己购买 NBC 电视台搭建媒体平台，而继续没有内容分发和销售资源，单单依靠一台游戏机和 Live 平台单打独斗，实在有些势单力薄。

要在游戏方面称霸，XBOX One 也许很容易做到：微软主机平台上的开发商越来越懂快餐时代游戏玩家的心态，这一点上甩岛国企业八条街。但要说到在互联网数字娱乐这一个大平台上称霸，恐怕它还需要一个迪斯尼，或是华纳兄弟，再加上全世界人民普及光纤专线。所以 One 时代，领跑并不容易。

2013 CHINA ELECTRONIC SPORTS SHOW CESS

羽博杯 CESS2013 城市高校电竞争霸赛拉开战幕

活动主办： 电脑报
独家冠名： Yoobao 羽博
合作厂商： ASUS 华硕品质·坚若磐石　ramos 蓝魔　steelseries 赛睿
合作媒体： ECL　sina 新浪游戏 games.sina.com.cn　搜狐 SOHU.com　超级玩家 SGAMER.COM　土豆网　游戏风云　PCgames 太平洋游戏网　178.COM

DOTA 烽火再起，各路英雄再攀巅峰。羽博杯 CESS 全国高校 DOTA 争霸赛将于近期拉开战幕。作为电脑报已经举办多年的城市高校电竞比赛活动，CESS 得到了众多玩家和读者的极大关注。2013 年，CESS 战火重燃！本次比赛将分为西南赛区（5 月 31 日重庆）、西北赛区（6 月 4 日西安）、华东赛区（6 月 7 日杭州）三个赛区，欢迎大家积极参与。

本次 CESS2013，除了现场精彩的 DOTA 争霸赛和价值数万元的奖品外，还有 DOTA 顶级明星 09 亲临现场为赛事加油助威，到场的读者还有机会和 DOTA 顶级明星 09 亲密互动。如果你也是 DOTA 爱好者，欢迎莅临 CES2013 城市高校赛场，保证让你比赛看得爽，奖品拿得爽，心情 High 到爽！

CESS2013 赛事时间安排：

5 月 31 日 19:00　重庆邮电大学重邮宾馆多功能厅
6 月 4 日 19:00　西安交通大学科学馆 101
6 月 7 日 14:00　浙江大学

往届精彩活动场面：

Yoobao
2012
电脑报·羽博杯
Dota

虚拟道具排行榜

游戏	道具及其作用	成交价（市场价）
地下城与勇士	【+14 天选之剑－格朗】 55 粉巨，鬼剑士极品，高强化等级	799 元 /900 元
大明龙权	60 级黑影马 品质为神骏的黑影马，骑乘后增加 10%的移动速度	600 元 /800 元
新寻仙	八寒魔羚 仙兽骑宠，技能冰火完美搭配，单体群攻兼备	571 元 /580 元
桃园	变异吕布 7 技能变异吕布，成长悟性超高	530 元 /850 元
蜀门	金凤凰 移动速度加 40%，外形辉煌璀璨	X 元 /500 元

数据由 5173.com 提供。上期我们猜的是《魔兽世界》的海象人风筝的成交价格，正确答案：588 元。本期 QQ 为 523***881 的读者获奖。

本周我们猜的是《蜀门》的金凤凰的成交价格。参加活动请来信到 pcw-game@vip.sina.com，并附上你的 QQ 号。如果你猜对了将有机会获得由 5173.com 提供的 20QB（最多五位）。

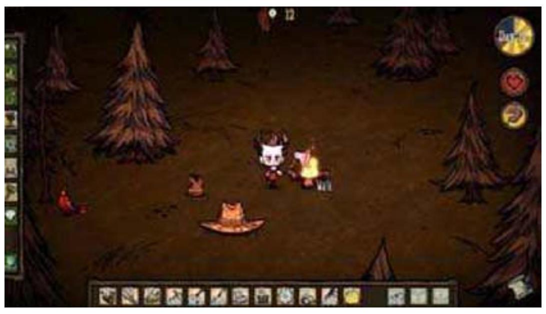
比比看

饥荒（Don’t Starve）

上周我为大家介绍的《运输都市 2》不知道大家玩得如何了？小生可是已经通关了哟，想想这一周每天晚上的奋战，甚至为了划分路线而自己动手画图纸的日子真的很有意思。按照惯例，在介绍本周的新游戏之前，我们还是要恭喜上周的获奖读者——“纯纯”童鞋，恭喜你将获得一个北通手柄。

好了，现在我们进入正题。这周小生将为大家介绍一款非常有特色的动作冒险求生游戏——《饥荒》（Don’t Starve）。它是由制作过《闪客》的制作组 Klei 制作发售的，相信大家应该对这个制作组有些印象。和《闪客》一样，《饥荒》也是一款特色非常鲜明的小成本游戏。

游戏还是保持了 Klei 制作组一贯的卡通风格，而且为了配合游戏的故事背景，整个画面的风格较为阴暗。在玩法方面，正如游戏的名字《饥荒》一样，玩家所要扮演的是一个被恶魔传送到异域的科学家，在这里你需要依靠你的双手尽量让自己生存下去，然后逃出去。


晚上如果没有火的话，你基本就见不到明天的太阳了！

所以说，在《饥荒》中，生存就是游戏首先要考虑的问题。在操作上，游戏非常简单，你用鼠标的左键和右键就能完成所有的操作。在玩法上，你的任务就是尽可能地活下去。话说得简单，但是做起来却不是那么的容易，因为在游戏里想要生存下去并不是一件简单的事，你所要做的事情非常的多。首先，你要考虑在什么时间做什么事，比如白天的时间就是用来探险和收集食物，晚上则必须生火，否则你会莫名其妙地死去。其次，还要考虑人物的状态，比如太饿的话，不仅你的速度和攻击力会降低，你的生命值也会下降，同时游戏里的食物也不是随便都能吃的，万一中了毒，随时有可能要了你的小命。同时，天气和地形也对你的生存之路有影响，比如下雨的时候你走路的速度会变慢，如果你在森林中生火，并且不加注意的话，还会引起森林火灾。

有了足够的能力生存下来后，就要开始逃生了。在游戏的中后期，你可以开始捕猎和驯养各种动物，同时还能建造自己的基地，在基地里你可以驯养或者孵化动物来组成自己的动物大军，同时你也可以建造石墙和陷阱来大大提升自己的生存能力，然后找机会逃出这个世界。

总的来说，《饥荒》的确是一款极具特色的小游戏。例如，由于游戏没有任何的新手教程，所以会导致你初期上手相当的困难，加上生存中需要考虑到各种因素，高难度下能够让玩家拥有相当大的成就感，当然也很虐心，小生第一天玩的时候最高纪录只活了 10 天。同时，游戏超大的地图、丰富的烹饪、驯兽系统以及后期的基地元素也满足了你极大的探索欲望，至今小生也没有把地图全部走完。当然小生是一边探索一边走的，如果你有兴趣不妨带上足够食物，一直走下去看看。这两点让游戏拥有了足够的特色，也相当耐玩。

如果你想要挑战高难度，而且又自诩是高玩的话，不妨下载这款游戏来试试。当然，小生还是希望大家能够把自己生存纪录的游戏截图拿出来一起分享一下。正所谓“旧有是男人就下一百层，今有是男人就活一百天”，你是不是那个活到一百天的男人呢？

本期奖品：北通球王 2 游戏手柄
游戏下载地址：
http://game.ali213.net/thread-4663510-1-1.html
游戏大小：536MB

董师傅茶坊

看上去“很美”其实很渣

内测 QQ 群联功能体验

@ 董师傅：QQ2013 又开始新的内测，测试 QQ 群联功能。虽然网上有不少吹捧该功能的文章，但是董师傅体验 QQ 群联功能后，发现该功能不能满足用户的实际需求，没有实用价值。下面董师傅就来帮助大家认清它的真面目！

群联不会用于传播恶意广告

最初看到测试公告时，董师傅非常担心，怕该功能被不怀好意的人用来传播恶意广告，例如黑客“血玫瑰”就指出，不法分子可以利用该功能同时在多个群里面散播钓鱼网站或者挂马网站，不用再一个群一个群地去粘贴推送了。

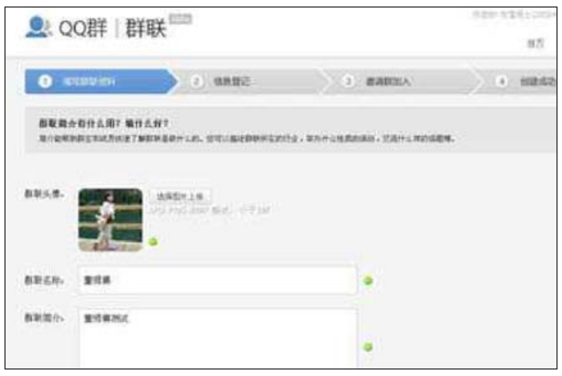
不过，董师傅的担忧是多虑了。在 http://qunlian.qq.com 中注册 QQ 群联功能时，董师傅发现虽然可以集合起来很多群，但只有属于自己创建的群才能真正群联起来，非自己创建的群只会收到一条创建消息，而不会真正加入群联。

简单地说只有群主才可以将自己创建的多个分散的群通过群联功能合成一个“大群”，那这个“大群”和超级群有何异曲同工之妙？目前来看，群联主要是为群主服务的（也可以邀请其他群的群主参与），便于群主群发通知，并没有群成员互动聊天功能。

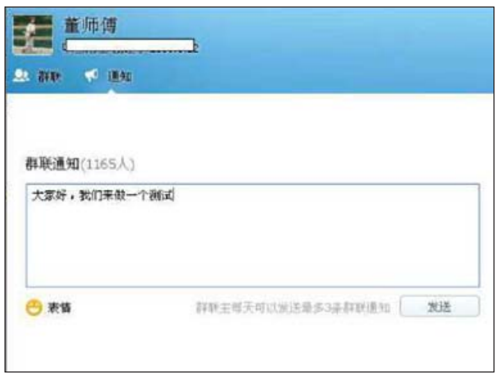
群联的通知功能太垃圾

群发通知是群联功能的灵魂，它到底好不好用、实不实用呢？在百度搜索“QQ 群发消息”，可以看到 57 万条搜索结果，其中大多数都是推销 QQ 消息群发王、桔城 QQ 消息群发器等软件的，以及此类软件使用技巧和经验。这说明将一条通知发到群里面每个成员窗口中，是有很大需求的。这个需求有好的（请求群友参与投票、发布重要公告等），也有坏的（传播恶意广告）

而群联功能里面的通知就鸡肋了！所发的通知就直接出现在群聊天窗口中，跟普通操作毫无区别，通知很快就消失在聊天信息中，令董师傅大失所望。另外，通知功能每天只能使用 3 次，更是大大弱化了通知的效果。可以毫不夸张地说，群发通知实用性太小，大幅降低群主对群联功能的兴趣！



创建（解散）群联必须在网站中完成



[redacted]

群联通知(1165人)

大家好，我们来做一个测试

群通知每天最多发 3 条且通知发在群聊天窗口里面

延伸阅读

QQ2013 Beta3 除了正在内测的群联功能外，还有一些其他变化（已公开）：

新增“QQ 数据线”功能，随时随地共享电脑与手机间的信息；新增三款视频聊天滤镜特效；优化主面板搜索框功能，新增群成员和讨论组成员搜索内容；全新“剑鱼”音视频引擎，支持 720P 高清视频；讨论组消息支持漫游；新增发送微云文件功能；群语音新增舞台模式；群共享空间扩容至 1GB。

董师傅点评：近期QQ创新败笔不断

体验后，董师傅对 QQ2013 的内测 QQ 群联功能很失望，群发通知要发到每个成员窗口中才实用。这不是 QQ 最近第一个败笔了，在 QQ for Win8、手机 QQ 2013 中，QQ 的败笔数不胜数，特别是手机 QQ 2013 的败笔令董师傅忍无可忍，例如退出不方便、QQ 好友图标总是亮着、看不出是在手机上用 QQ 还是在电脑上用 QQ……

为何近期腾讯创新败笔不断呢？主观上，腾讯认为用户也许现在会不适应，但没事，未来会适应的；客观上，腾讯是即时通信领域绝对霸主，QQ 没有竞争对手，腾讯有这个资本拿用户当小白鼠，而用户别无选择，呵呵！

说到这里，董师傅不得不提一下 Google 的聊天软件 Hangouts（环聊），其前身就是 2005 年发布的 Google Talk，如今不管是 Google+、Gmail 用户，还是 Android 用户，都可以通过 Hangouts 聊天。期待 Hangouts 做得越来越好，或许有一天当 QQ 面对压力时，才会推出好的创新。

Win 8 补丁置入镜像 重装系统一气呵成

■裘文锋

适用平台：桌面电脑、Win 8 平板电脑　　测试机型：惠普 Envy 4-1236tx　　阅读人群：Win 8 用户

重装系统后，每次要做的事情之一就是安装补丁，为何不将补丁置入安装镜像中，随系统安装自动打上补丁呢？笔者最近就为 Win8 安装镜像添加了补丁。

首先，笔者下载了 Windows Updates Downloader，它是一款批量下载系统补丁的软件，通过该软件下载 Win8 中文版的全部补丁，也可以在 C:\Windows\SoftwareDistribution\Download 中找出补丁（补丁是隐藏属性，跟应用商店的 APP 混在一起）。

接着，通过虚拟光驱软件 UltraISO，将 Win 8 安装镜像里面 sources 目录下的内核文件 install.wim 提取出来，复制到新建的目录中，例如 P:\Win8pro\installwim。

然后，以管理员身份运行命令行提示符窗口，输入“dism /mount-wim /wimfile:p:\win8pro\installwim\install.wim /index:1 /mountdir:p:\windows8file”命令，将 Win 8 安装镜像解压到“p:\windows8file”文件夹，其中“/index:1”就是 Win8 专业版。

现在要做的就是集成补丁，继续输入“dism /image: p:\windows8file /add-package /packagepath:P:\WIn8update”命令，其中“ P:\WIn8update”为新建的补丁目录。

最后，就是封装经过修改的镜像，输入“Dism /unmount-wim /mountdir: p:\windows8file /commit”命令即可，再在 UltraISO 中将集成补丁的 install.wim 文件取代原始文件并保存就大功告成了。

董师傅旁白： 该技巧的原理是封装补丁，难度比较高，适合喜欢研究的朋友。另外，如果不用 CMD 命令，也可以用多款软件组合搞定，难度虽然降低了但操作会更加复杂。

江湖救急之阿里旺旺假死

■汪泓翰

故障原因：阿里旺旺 2013 对 Win 8 的兼容性差

解决办法：修改软件的兼容模式属性

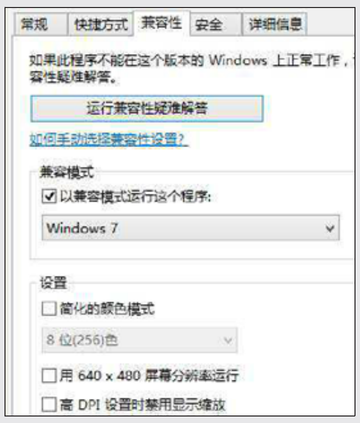
阿里旺旺对 Win 8 的支持一直不好，之前就爆出过功能键出现空白等不兼容问题，到了阿里旺旺 2013，兼容性问题依然没有完全得到解决，一不小心就会导致 Win 8 假死。

笔者是淘宝控，离不开阿里旺旺。最初用的是阿里旺旺 for Win 8，对用惯了桌面版的人来说，非常不适应该版本，于是笔者用上了阿里旺旺 2013。可不知道为什么，在 Win 8 桌面中使用阿里旺旺 2013，有的时候一运行就出现假死，有的时候运行几分钟就挂了。这是怎么回事？

起先，笔者以为是软件的某些文件在安装时被损坏了，重装就可以解决问题，这也是以前行之有效的软件故障解决经验。但重装阿里旺旺 2013 以后，问题依然存在，那就说明不是偶然性问题了。后来，笔者在网上搜索发现不少网友都碰到过同样的问题，且大家的 Win 8 平台各不相同，可以排除硬件因素。

笔者在 Win 7 平台安装了阿里旺旺 2013，呵呵，什么事情都没有一切正常。如此以来，故障原因就不言而喻了——阿里旺旺 2013 不兼容 Win 8。怎么办？只能用阿里旺旺 for Win 8 吗？经过研究，笔者找到了解决方法：

在系统桌面定位到阿里旺旺 2013 图标，点击鼠标右键，选择菜单里面的“属性”命令，在弹出的属性窗口中选择“兼容性”标签，点击“兼容模式”中的“以兼容模式运行这个程序”，然后选择列表中的“Windows 7”，最后点击“确定”即可，再次打开阿里旺旺 2013 就不会出现假死的故障了。



如果此程序不能在这个版本的 Windows 上正常工作，

容性疑难解答。

兼容模式

☑ 以兼容模式运行这个程序：

Windows 7

设置

□ 简化的颜色模式

8 位(256)色

□ 用 640 x 480 屏幕分辨率运行

□ 高 DPI 设置时禁用显示缩放

董师傅旁白： 阿里旺旺 for Win 8 跟其他 Win 8 版软件一样，也存在不少问题，例如不支持手机号的登录、没有评价系统等。对很多阿里旺旺用户来说，各种不习惯、各种不方便，呵呵！

董师傅问答

每周有很多粉丝@董师傅或者给董师傅发邮件请求帮忙，下面是董师傅精选的具有代表性的问题。

转换迅雷.xv格式文件

@ 百草有言：董师傅，最近我要出差，女友利用迅雷看看下载了一些电影让我坐火车好打发时间，但这些电影的格式是.xv，好像是迅雷的缓存文件，我查了一下这种格式文件只能在迅雷特定的播放器上播放，无法在 iPad 上直接播放。这个格式怎么转换？

董师傅：迅雷看看并不适合用来下载电影，呵呵，你女友也是好意。要转换.xv 需要用到专用工具，打开百度或者谷歌，搜索“迅雷看看 XV 视频提取器”，下载并解压该软件，将.xv 文件放入解压目录中，双击运行“全部转换.bat”，按下 Y 键确认，稍等片刻即可变成.flv 格式的视频文件，然后利用“格式工厂”等工具将.flv 文件转换为 MP4 格式文件即可。

Win 7安装IE 10后蓝屏

@ 消失的叶子：董师傅，我用的是 Win 7。前不久微软推出了适合 Win 7 平台的 IE 10，最近几天我正好比较闲，就想体验一下，可安装后发现系统不稳定，会偶尔出现蓝屏状况，当通过 IE 10 在线看高清电影时这个故障尤为明显！

董师傅：调查了一下，你这个不是个例，故障原因是 IE 10 浏览器进行硬件加速时，KB2670838 补丁跟现有的显卡驱动程序发生冲突了，禁用 IE 浏览器的 GPU 硬件加速功能即可。启动已经安装的 IE10，点击浏览器界面右上角的“工具”按钮，在下拉菜单中点击“Internet 选项”命令，在弹出的设置窗口中选择“高级”标签，将“使用软件呈现而不使用 GPU 呈现”选项前面的对钩去除。然后点击“确定”按钮完成设置，关闭 IE 浏览器再重新启动，这样系统蓝屏的问题就解决了。

如何增强办公室WiFi信号

@ Psyche baby：董师傅，我们办公室在三楼东面（办公室小，只有 4 个人），无线路由器在南面的一个办公室中，由于隔了一堵墙壁和数十米距离，WiFi 信号衰减特别厉害，有时可以接收到信号，有时候就收不到，且信号很不稳定，时续时断。有什么方法可以增强 WiFi 信号？

董师傅：如果你指望通过软的方法来增强 WiFi 信号，那就没有办法，因此解决这个问题的关键是从硬件入手。第一，考虑使用增益天线或者更换增强型无线路由器；第二，在中间的位置新增加支持无线中继的路由器，通过这个路由器放大无线网络信号；至于第三种方式你也可以考虑使用电力猫（成对使用，一对 200 元左右），通过室内的电力插座转接网络信号，能免去布线麻烦。到底用哪种方法，根据自己的实际环境出发考虑。

黑色太难看 那就改CMD背景色

@ 于归晚：董师傅，上周我调出命令提示符（CMD）窗口查询一些信息，正好女朋友看到了，就问那黑色的窗口是什么、我在干什么。也许是她从来没有见过 CMD 窗口，很好奇地看我操作，然后问：为什么只有这个窗口是黑色，好难看，可以修改该窗口的背景色吗？我一口老血喷了出来！

董师傅：董师傅也吐血了，哈哈。CMD 窗口的背景色默认是黑色，也可以改为其他颜色，点击左上角的黑色小图标，选择“属性”，然后在“颜色”选项卡中选择一种自己喜欢的颜色即可，同时可以自定义的还有字体、窗口布局等。另外，在 CMD 窗口中输入文件路径时，我们可以只输入文件路径的前一部分，比如 C:，然后按 Tab 键就可以在可选的文件之间切换了。

董师傅推荐

董师傅平时除了研究各种疑难问题，还喜欢试用新软和酷软，对于各种稀奇古怪的网站更是情有独钟。下面是董师傅本周为大家精选的好资源，这些东东保证让你大开眼界，一起来看看吧！

实用应用

新浪微博 帮你约TA

应用名称：约TA
安装地址：http://weiboyueta.com

董师傅：说到约会，大家就想到微信、陌陌、QQ 漂流瓶等工具，有没有人想到新浪微博？其实，新浪微博也有约会工具哟！在新浪微博应用中搜索并安装“约 TA”，就可以看到一群寂寞的人，选择一个人再选择一个关键词（有吃饭、看电影、K 歌、约会、喝酒、夜店、暗恋 7 种），就可以发出邀请（在“已匹配约会”中查看别人是否同意约会）。董师傅在其中找到了乐趣，你也来吧！

实用插件

自动加载网页 连续阅读更方便

插件名称：AutoPager
下载地址：http://126.am/JOUyK2

董师傅：有读者抱怨有的手机浏览器都增加了自动加载下一页功能，为什么 Chrome 等浏览器还不增加？其实桌面浏览器都有自动加载下一页插件，只不过大家没有发现而已。例如 Chrome 浏览器对应的就是 AutoPager，安装该插件后当鼠标滚动到底部时自动加载下一页直到内容结束为止。该插件对易趣、亚马逊、雅虎、YouTube、淘宝、新浪微博等中大型网站的支持非常好！

实用软件

转换图片格式 右键完成

软件名称：SageThumbs
下载地址：http://126.am/ePFbn2

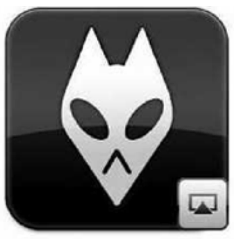
董师傅：董师傅的一位朋友喜欢在新浪微博中写自己的投资日记，并喜欢附上相机拍的旅游照片，由于照片是 RAW 格式，新浪微博不支持（新浪微博支持 PNG、JPG、GIF、JPEG 四种照片格式），每次都要利用画图工具转换格式。当董师傅了解情况后，为他推荐了图片转换软件 SageThumbs，该软件安装后，只需要右击图片选择“SageThumbs”，再选择“转换为 JPG（PIG、BMP、GIF）格式”即可。该软件适合需要经常转换图片格式的朋友。

互动专区

有奖竞猜

你自认为是电脑高手，见多识广吧，敢不敢来试试你的实力！我们的“看图标，猜软件”活动会刊登各种有趣的软件 Logo，你能认出多少呢？嘿嘿！提示：它是某知名互联网公司的下属公司的 Logo，该公司属于电商行业。

上期答案：阿里软件
上期答对人数：499
上期获奖者：猫小某
（新浪微博）



互动方式如下：

新浪微博：
hhttp://weibo.com/cdx1983；
腾讯微博：
http://t.qq.com/chuixue832002；
邮箱：
pcw-chendx@vip.sina.com。

每期随机抽取一名答对的幸运者，赠送一个小礼物（如果选中你，小编会主动联系你）。本期奖品：笔记本音箱。

小调查

董师傅版面，离不开广大热心读者的支持，董师傅希望大家踊跃参与选题调查。董师傅经过小范围的调查后，筛选出两个选题，大家来聊聊对哪个选题更感兴趣：

1.研究搜狗输入法智慧版 2.0；
2.研究 Win8 版 OneNote。

参与调查方式：访问董师傅的微博 http://weibo.com/cdx1983（也可以加入电脑报交流群：63357672，验证码：陈邓新）。

征稿啦

Windows 是大家最熟悉的平台，想必大家都有一些心得体会吧，赶紧来分享一下。我们急需 Win8 技巧文章，尤其是教师、财会、文秘、网管等撰写的实用性文章，以及适用于大多数人的通用技巧。一旦采用，你将获得丰厚的报酬！投稿邮箱是 pcw-chendx@vip.sina.com！

达人分享

恶搞“请愿”So easy

■高智

适用平台：桌面电脑、平板电脑　**测试机型：戴尔Inspiron 14R**　**阅读人群：普通网友**

这段时间，有关豆腐脑是甜还是咸、封杀煎饼果子的请愿恶搞截图，令笔者的肚子笑疼了，太欢乐了有木有！后来笔者登录了请愿网站“We the People”，看到更多笑料（吐槽加班不给加班费、吐槽甲方反复要求改稿），也跃跃欲试，想许个愿、投个票。英文不好的朋友跟笔者一起来Happy！

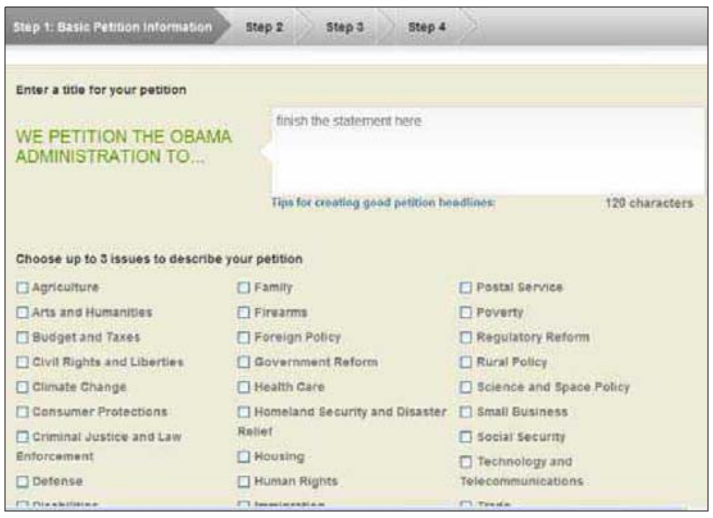
首先，登录https://petitions.whitehouse.gov/petition/create，点击“Create an Account（创建一个账号）”，输入邮箱、姓名，第四个选项“Zip”不填，再输入验证码后点击“Create new Account”即可完成账号注册。

之后就是去邮箱中找到激活邮件，点击第一个链接就进入请愿页面，随意选择请愿的种类（乱选吧，哈哈），接下来要做的就是填写内容啦，这个就是怎么搞笑怎么写，发挥你的恶搞天赋吧！

董师傅旁白：不要通过“login in（登录）”，而是通过激活邮件进入网站，注册的邮箱首先考虑最稳定的Gmail，其次再考虑国内的邮箱，可避开偶尔的连接不上故障。

小贴士 | TIPS

“We the People”是2011年9月1日“白宫”推出的请愿网站，最初只需要30天获得2.5万个签名支持就会得到官方答复，后提高到了10万个。从官方回复内容来看，充满了外交辞令色彩，例如多次出现“我们不予置评”的字眼。



Enter a title for your petition

WE PETITION THE OBAMA ADMINISTRATION TO...

finish the statement here

Tips for creating good petition headlines:　120 characters

Choose up to 3 issues to describe your petition

□ Agriculture
□ Arts and Humanities
□ Budget and Taxes
□ Civil Rights and Liberties
□ Climate Change
□ Consumer Protections
□ Criminal Justice and Law Enforcement
□ Defense
□ Family
□ Firearms
□ Foreign Policy
□ Government Reform
□ Health Care
□ Homeland Security and Disaster Relief
□ Housing
□ Human Rights
□ Postal Service
□ Poverty
□ Regulatory Reform
□ Rural Policy
□ Science and Space Policy
□ Small Business
□ Social Security
□ Technology and Telecommunications

填入请愿内容并随意勾选请愿的类型

安全防线

每天都有各种安全威胁诞生，每天都有人遭受黑客攻击，每天我们都接到很多安全求助。小编精选了许多安全威胁解决方案，帮助大家避开黑客的骚扰！

左手盗号 右手钓鱼

双头鹰木马玩跨界

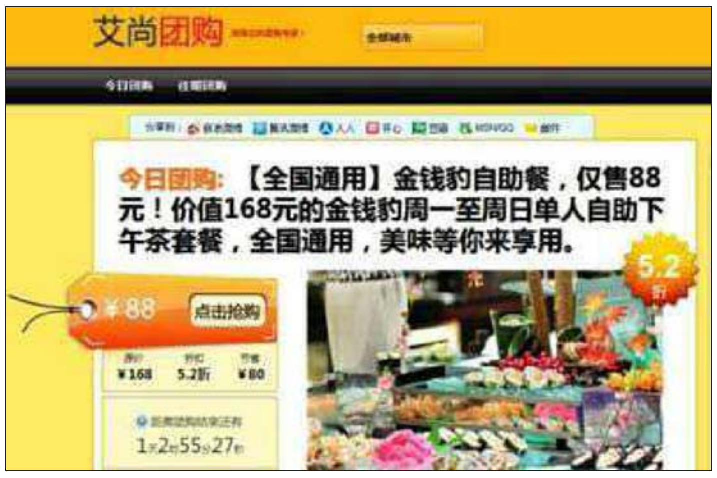
@电脑报陈邓新：这几年，车市流行跨界概念，宝马X6、斯巴鲁傲虎等跨界车大秀风采，而这股跨界风也吹进了病毒界。依照传统，盗号木马和钓鱼木马是两个泾渭分明的种类，如今新型木马综合了上述两者的特点，集盗号钓鱼于一身。双头鹰木马就是此类木马的典型代表。

近期，小编追踪艳遇病毒（一种网银病毒）的过程中，无意中发现了新病毒“双头鹰木马”。最初，小编以为双头鹰木马是艳遇病毒的一个变种，在虚拟机中运行后才发现不对劲，它没有监控网银页面，但依然有劫持浏览器的恶意行为存在，那双头鹰木马到底为什么要劫持浏览器呢？深入分析后，发现它竟然会强迫用户访问团购钓鱼网站——艾尚团购，这个结果令小编哭笑不得。

因为艾尚是一个团购建站程序（http://www.asdht.com/index.html），它本身并没有团购网站，不法分子偷懒连团购网站的名称都不愿意好好想，太不“专业”了！就算是不熟悉建站程序的普通网友，看到陌生团购网站也会百度一下，还是会发现问题的。

行为测试结束后，按惯例小编会跟黑客圈的朋友一同进行病毒的代码分析，没想到分析后竟有额外的惊喜。双头鹰木马成功入侵电脑后，会窜改注册表达到随开机自启动的目的，然后注入iexploer进程，监视是否有腾讯旗下的网游进程（不监视QQ进程），一旦发现目标就会通过钩子技术拦截用户输入的网游账号和密码。由于腾讯网游的账户和密码就是QQ账号和密码，木马可以将腾讯账号生态系统中的资源洗劫一空。

如何预防和查杀双头鹰木马呢？双头鹰木马唯一传播渠道就是捆绑在不良网站的小电影资源中，不下载此类资源即可避开该木马（杀毒软件的下载保护功能也可以预警，确保杀毒软件正常运行）。如果中了双头鹰木马，最简单的办法是在安全模式下，用杀毒能力较强的杀毒软件清除，目前卡巴斯基、小红伞、360杀毒都可以清除双头鹰木马。



今日团购：【全国通用】金钱豹自助餐，仅售88元！价值168元的金钱豹周一至周日单人自助下午茶套餐，全国通用，美味等你来享用。

弹出团购钓鱼网站

双头鹰木马主要特征

修改注册表项	是否禁止修改注册表	否	
	窜改注册表值	是	
窜改浏览器	修改IE主页	否	
	浏览器劫持	是	强制用户访问团购钓鱼网站
回传信息	发送现状报告	是	上传QQ账号和密码
监视行为	自启动/常驻	是	注入iexploer
	关键字符串	是	团购、网购
被举报过的钓鱼网址	艾尚团购	www.aishan.com	
		www.woshitgouwan.com	
染指的游戏	地下城与勇士		
	穿越火线		
	英雄联盟		

360 安全播报

高考答案网上卖 百分之百是骗局

“2013高考答案，认准张老师保上一本”、“订购即签保证合同，限量20个名额”、“差学生也能上211”……2013年高考在即，铺天盖地的所谓高考答案再度充斥网络。但来自360安全中心的拦截数据却表明，这些所谓的神奇网站并不靠谱，百分之百是骗取定金诱惑广大考生的钓鱼网站。

实际上，此类骗局并不新鲜，每当高考、中考及研究生考试等大型考试临近，网上总是充斥着类似骗局。公然打着售卖辅导材料、绝密资料、标准答案等幌子，诱骗考生访问钓鱼网站。考生一旦误信支付所谓的定金或保证金，根本拿不到任何高考答案，而被骗后也很难追回被骗的钱财。

360安全专家提醒广大考生及家长，浏览高考相关网站时一定要保持清醒，切莫听信骗子的花言巧语，以免上当受骗。同时，也可搭配使用360安全卫士、360安全浏览器等安全软件上网，可有效识别拦截各类钓鱼欺诈网站，确保上网安全。

360 安全卫士下载地址：http://www.360.cn

找回Evernote的历史数据

@王珂

Evernote以前一直将服务器放在国外，有的用户在连接的时候常常出错，为了解决这个问题，Evernote在国内新建了服务器并将软件重新命名为“印象笔记”。这两个服务器之间并没有联通，因此有很多朋友都失去了Evernote账号中的历史数据。如何快速将Evernote账号中的历史数据导入印象笔记中呢？

试试笔记搬家工具NoteDup吧！在电脑平台中下载并运行NoteDup，在“源账户”列表里面选择数据存放的服务器，“evernote international”代表的是国外的Evernote服务器，接下来点击后面的“登录”按钮，在弹出的对话框中输入账号和密码，再点击“Sign in”按钮，这时会弹出一个窗口要求进行授权操作，同意授权即可。接下来我们按照同样的步骤，对“目标账户”进行设置（此处选择“印象笔记”，代表国内印象笔记所用的服务器）。

然后在“上传限制”列表选择“无限”选项，再在“线程数”列表中设置数据同步的线程数。建议大家不要将线程数设置得太大，避免在同步数据的时候出现问题。如果用户只想同步其中的一部分数据，点击“筛选”按钮，在弹出的窗口中选择要同步的笔记本，或者选择需要同步某个标签中的数据，再点击“复制”按钮即可。

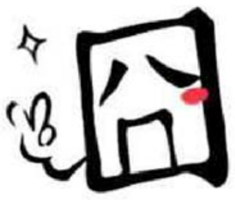
自动过滤捆绑软件

@万立夫

网上下载的很多软件都捆绑有第三方软件，之所以这么做是为了赚取广告推广费，这也是免费软件的谋生手段之一。知名软件还会考虑让用户选择不安装捆绑的第三方软件，但很多小软件就没有这么客气了，直接默认安装连个提示都没有。如何才能避免这种情况的发生呢?笔者用“捆绑软件净化器”来对付不请自来的第三方软件。

软件安装后它会像杀毒软件一样，在系统后台进行实时监控的操作，当用户安装软件时，“捆绑软件净化器”就会对安装的行为进行判断，一旦发现有捆绑软件在系统后台运行，就会立即进行阻止并弹出一个提示窗口（通过提示窗口可以了解到捆绑的第三方软件的名称），只有点击“继续安装”按钮，捆绑软件才会完成安装。由于这个软件是针对捆绑软件的，所以捆绑的病毒木马也可以拦截。

分享·乐事·囧事



新闻每天发生，囧事各有不同，感谢各位电粉投稿！吐槽也是一种生活态度嘛，娱乐自己，欢乐大家。希望电粉们继续和小编分享你身边的乐事囧事，如果有什么烦恼也可以来找小编抱怨的！新浪微博可以直接 @ 电脑报小雨；电邮请发至 pcw-report@vip.sina.com；微信：CQCPCW。

@济南王霞：和几个同事出差，各人的工作都干得差不多了，我负责汇总，就拿了U盘要拷贝他们的文档，然而他们居然没有一个同意使用U盘，这个说：“我发你企业邮箱吧！”那个说：“把你的QQ号给我，我用QQ传给你。”最远的距离就是大家在同一个房间里办公，却通过遥远的网络传输文档，都是网络惹的祸啊！

@泉城45：登录我的新浪微博，发现收到一条私信，我兴奋地立马查看，半天竟然没有看出是什么英文单词，把老婆喊过来，老婆也没认出来。我和老婆叽叽喳喳的说话声把刚上小学一年级的儿子吸引过来，小家伙瞅了瞅，立即喊了出来：“你好！”敢情私信里写的是汉语拼音“nihao！”我晕……

@济南jpw：办公室同事小于酷爱手机，然而自己的手机已经被折腾得不能再折腾了，于是要是有谁换了新手机，小于比谁都高兴，一定会为这位同事效犬马之劳，将别人的手机拿在手，小于定会说的三个字是“很棒，好！”然后他会把手机鼓捣得服服帖帖，再交给它的主人。小于都成了我们大家智能手机的大众情人啦！

明信片

读编客栈
Passion and close our hearts

致电粉：

转眼又要到儿童节了，这让小编回想起了小时候。那时候一心希望自己快些长大，这样就不用考试、不用上课、不用做作业了。那时候没有iPhone、没有iPad、没有网络游戏，有的只是皮筋、毽子、小霸王游戏机。现在我们长大了，可是又开始怀念起了小时候。

小编和许多“70后”、“80后”以及部分“90后”一样，已经过了过儿童节的年龄，但是小编觉得，只要有一颗年轻的心，就一直都在青春的路上，青春与年龄无关。所以在这里提前祝大家儿童节快乐。

小雨
2013年5月23日

迎25周年，闪迪至尊极速 USB3.0闪存16GB团购火热进行中！

高速、大容量是很多人购买闪存时首要考虑的因素，但市场上品牌与杂牌甚至假货交织在一起，加上不同型号产品之间的性能差别，让消费者难以选择。

为了回报《电脑报》读者，在闪存行业领先品牌闪迪公司成立25周年之际，本报特携手闪迪官方组织了闪迪至尊极速USB3.0闪存16GB的团购活动。作为一款高性能USB3.0闪存，闪迪至尊极速USB3.0闪存16GB采用了一体化成型技术，可弹出式USB接口，解决了以往接口帽容易丢失的问题，而配送的闪迪保险箱软件及由YuuWaa提供的2GB云存储空间，大大增加了产品的附加值。值得注意的是，它采用了闪迪原厂核心技术和高品质闪存颗粒，在USB3.0测试环境下，读取速度最高达190MB/s，是USB2.0的10倍，写入速度最高为55MB/s，再加上闪迪有限终身质保，使得这款产品的性价比非常突出，大家千万别错过了。

产品市场价：168元，团购价：149元，并赠送价值20元的闪迪小熊一个。

25年·创新闪迪
SanDisk 闪迪

最高读取速度190MB/s
最高写入速度55MB/s

团购地址：http://sandisk.tmall.com　或　手机扫描二维码
（友情提醒：《电脑报》读者购买时，请向闪迪客服人员提供本次团购的 Code：CPW-CZ80-16G，兑现团购价格和礼品）
团购时间：2013 年 5 月 20 日～6 月 9 日

注：写入速度因容量不同而有所区别，按照闪迪公司对USB3.0兼容设备的内部测试，传输速度会因使用设备不同而有所改变。

玩享无边　超极约“惠”等你来

感受极致轻薄，享受无边视野，超极约“惠”等你来！
XPS 13超极本™，玩享无边，惊喜无限，官网最高直降2000元。高清无边框显示屏，颠覆传统格局，挑战无边视界。极致轻薄机身，顶级视听娱乐，影音享无边，享乐不受限。现在，仅7999元起，优选配置，心动特价，就在戴尔官网直销。

DELL
戴尔　激发无限

Dell 推荐使用 Windows。

直降 2000

戴尔 XPS 13 超极本™
¥7,999　~~原价¥9999~~
- 第三代智能英特尔® 酷睿™ i5-3337U 处理器
- Windows 8 中文版
- 4GB内存
- 128GB固态硬盘
- 13.3" 高清LED背光显示屏
- 英特尔® 核芯显卡4000
- 推荐升级至Windows 8 Pro

更薄 更出位
- 精致外观：阳极氧化铝机身，碳纤维底座，气质非凡
- 极致轻薄：最薄6mm机身，轻至1.36公斤，超级轻薄便携
- 极速唤醒：SSD固态硬盘，极速启动，抢占先机
- 超凡视野：高清无边框显示屏，超细腻视觉体验

限时好礼
Inspiron One 2020 一体机（触控版）买即送迷你无线路由器一个！
Inspiron系列笔记本指定机型买即送包鼠套装一套！

随触享乐
电容式触屏
支持十点触控功能
戴尔 Inspiron 灵越 14 触控版
¥3,999
- 第三代智能英特尔® 酷睿™ i3-3217U 处理器
- Windows 8 中文版
- 4GB内存 / 500GB硬盘
- 14.0" 高清LED背光触摸屏
- 英特尔® 核芯显卡4000
- 推荐升级至Windows 8 Pro
送包鼠套装

炫美外型
可选多种炫彩外壳
2G独显
戴尔 Inspiron 灵越 15R
¥4,699
- 第三代智能英特尔® 酷睿™ i5-3337U 处理器
- Windows 8 中文版
- 4GB内存 / 500GB硬盘
- 15.6" 高清LED背光显示屏
- 8730M显卡
- 推荐升级至Windows 8 Pro
送包鼠套装

超高性价比
超高清屏幕
专业Skullcandy音响
戴尔 Inspiron 灵越 14R 特别版Turbo
¥4,999
- 第三代智能英特尔® 酷睿™ i5-3230M 处理器
- Windows 8 中文版
- 6GB内存 / 750GB硬盘
- 14.0" 超高清WLED显示屏
- 2GB显卡
- 推荐升级至Windows 8 Pro
送包鼠套装

新品上市
简单的单线缆设置
节省空间
戴尔 灵越 One 2020一体机 触控版
¥5,199
- 第三代智能英特尔® 酷睿™ i3-3240T 处理器
- Windows 8 中文版
- 4GB内存 / 1TB硬盘
- 20" 高清触控显示屏
- 英特尔® 显卡2000
- 推荐升级至Windows 8 Pro
购机返260元节能补贴
送迷你无线路由器

即日起至2013年6月25日，选择招商银行购买金额为3000元及以上的Dell全线产品12分期付款，可享手续费全免的优惠。

McAfee An Intel Company　Dell 推荐使用 迈克菲安全中心。
迈克菲，英特尔公司全资子公司，全球最大的专注于安全技术的厂商，为您提供全套功能安全防护软件。杀毒，防黑客、防盗号、拦截垃圾邮件及色情防护。让您网上冲浪不怕木马攻击。现在加RMB200元，即可升级拥有3年迈克菲软件。

工作日：8:30-22:00
周末节假日：9:00-17:00
800 858 2444 固话免费咨询电话
400 885 8555 手机拨打免长途费
dell.com.cn/go 或登陆戴尔官网

本版广告有效期：2013年5月24日至2013年5月30日 此优惠金额已经包含在所示价格中。
戴尔的常规条款和条件在此适用，并可网上获得或致函索取。戴尔会尽力排查报价错误或其他错误，但由于我们的疏漏，某些错误仍可能发生。戴尔有权利不接受任何包含错误信息的订单。以上图片仅供参考。戴尔、戴尔标志、Inspiron和XPS是Dell Inc 的注册商标或商标。超极本、赛扬、Celeron Inside、Core Inside、英特尔、英特尔标识、英特尔凌动、Intel Atom Inside、英特尔酷睿、Intel Inside、Intel Inside 标识、英特尔欢跃、英特尔博锐、安腾、Itanium Inside、奔腾、Pentium Inside、vPro Inside、至强、至强 Phi 和 Xeon Inside 均是英特尔公司在美国或其他国家的商标。微软、微软标识和Windows是微软公司在美国和其他国家的商标/注册商标。文中提及的其他商标或商品名称均指拥有该商标或名称的机构或其产品。戴尔不拥有其他机构的商标和商品名称的相关权益。版权：© 2013 Dell Inc 版权所有。请浏览以下网站获得更多信息：www.dell.com.cn/product_information

intel inside CORE i5
英特尔™ 酷睿™ i5